

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Viestinnän koulutusohjelma / AV- ja uusmedia

Ville Rajala

DSLR-KAMERAN KÄYTTÖMINAISUUDET  
MUSIIKKIVIDEOTUOTANNOSSA

Opinnäytetyö 2011

# TIIVISTELMÄ

## KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

### Viestintä

RAJALA, VILLE

DSLR-kameran käyttöominaisuudet  
musiikkivideotuotannossa

Opinnäytetyö

38sivua + 5 liitesivua

Työn ohjaaja

Lehtori Maiju Leppänen

Marraskuu 2011

Avainsanat

DSLR, Canon 5D Mark II, kuvaus, käyttöominaisuudet,  
musiikkivideo

Opinnäytetyö käsittelee digitaalisten järjestelmäkameroiden käyttöä pientuotanto-musiikkivideossa. Työn painopiste on esittää DSLR-kameran ominaisuuksia, joita tu-lee ottaa huomioon kuvatessa kyseisellä kameralla. Työssä esitellään kuvaajalle tär-keimmät lisävarusteet, joiden avulla kamerasta tulee ammattimaisempi ja helpompi käsitellä sekä käyttää kuvauksessa. Työssä paneudutaan myös 5D Mark II:n tekniik-kaan.

Työssä esitellään myös lyhyesti digitaalisten järjestelmäkameroiden historiaa sekä ky-seisten kameroiden mekaanisia ominaisuuksia. Kuinka valo kulkeutuu objektiivin läpi etsimeen ja tallentuu kennolle.

Digitaaliset järjestelmäkamerat ovat alun perin suunniteltu valokuvaukseen, mutta ny-kyisin niillä pystytään kuvaamaan myös pitkiä elokuvia. Todennäköistä on, että DSLR-kameroilla tullaan kuvaamaan tulevaisuudessa enenevässä määrin pienen bud-jetin tuotantoja niin mainos- kuin elokuvatuotannon puolellakin.

Produktiivisena työnäni kuvasin musiikkivideon lappeenrantalaiselle Disease of the Nation yhtyeelle. Kuvaamiseen käytin Canon 5D Mark II -kameraa.

## ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Media

RAJALA, VILLE

Bachelor's Thesis

Supervisor

November 2011

Keywords

DSLR-camera in small production music video

38 pages + 5 pages of appendices

Maiju Leppänen, lecturer

DSLR, Canon 5D Mark II, shooting, feature,  
music video

The subject of this bachelor's thesis was digital single-lens-reflex cameras in small production music videos. The focus of this work was to identify features that one should pay attention to when shooting video with DSLR-cameras. Some of the main accessories, which make the camera more professional and comfortable to use, were presented, and the technology of Canon 5D Mark II camera was introduced.

Furthermore, some DSLR-history mechanical features, for example how light passes through the lens into the viewfinder and is recorded to the cell, were presented briefly.

Digital SLR-camera was originally designed for photographers, but nowadays one can even shoot whole films with it. In the future, the status of DSLR-cameras will increase in smaller productions in both television commercials and the film industry.

The productive part of this bachelor's thesis is a music video for a band called Disease of the Nation filmed with the aforementioned Canon 5D Mark II camera.

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

1	JOHDANTO	6
2	DSLR-KAMERA	7
	2.1 Kameratyypin kehitys	8
	2.2 Kuvalliset ja tekniset ominaisuudet	9
	2.2.1 Dynaaminen valoalue	9
	2.2.2 Syväterävyys	10
	2.2.3 Bokeh	11
	2.2.4 Suljin	11
	2.2.5 Moiré ja aliasing	12
	2.3 Lisälaitteet	14
	2.3.1 Olkatuki	15
	2.3.2 Follow focus	16
	2.3.3 LCD monitori	17
	2.3.4 ND-suodin	19
	2.3.5 Magic lantern	20
3	5D MK II	20
	3.1 Tekniikka	22
	3.2 Runko	22
	3.3 Objektiivit	23
	3.4 Ääni	25
4	PRODUKTIIVINEN	26
	4.1 Ennen kuvauksia	26
	4.2 Kamera	27
	4.3 Projekti etenee	29
	4.4 Kuvauksen suunnittelua	29
	4.5 Kuvataan!	31
	4.6 Kokemukset	33

LIITTEET

Liite 1. Kouvola Sanomien artikkeli musiikkivideon kuvauksista

Liite 2. Käsikirjoituksen hahmotelmav. Disease of the Nation: Killers Of The Death

## 1 JOHDANTO

Aihe opinnäytetyölleni tuli tarpeesta koota tietoa ja kokemuksia, kuinka digitaalista järjestelmäkameraa ja sen video-ominaisuuksia voidaan nykyisin hyödyntää pienissä elokuva- ja videotuotannoissa. Digitaaliset järjestelmäkamerat eli DSLR-kamerat (Digital Self-Lens Reflex) ovat olleet valokuvauksen ammattilaisten käytössä jo useamman vuoden ajan.

Tällä hetkellä edistyksellisin DSLR-kamera juuri videokäyttöön on Canonin 5D Mark II. Esittelen opinnäytetyössäni DSLR-kameran lyhyen historian pääpiirteet ja kameroille tyypilliset tekniset ominaisuudet. Digitaalisilla järjestelmäkameroilla on videota kuvatessa ominaisuuksia, joita tulee ottaa huomioon valittaessa kameraa tuotantoon. Selitän huomionarvoisimmat yleiset käsitteet ja kuvaan, miten niiden kanssa joutuu kuvausvaiheessa elämään.

Keskityn niin kutsuttuihin täyden kennon kameroihin. Näissä full frame -kameroissa on sisällä kenno, jota voi verrata kooltaan 35 mm:n filmikameroihin. Suurimmassa osassa digitaalisia videokameroita on pienempi kenno, johon kuva piirtyy. Näitä kutsutaan Croppi-kennokameroiksi. Täyden kennon kamerat ovat hinnaltaan kalliimpia, mutta niissä ei muuten ole enempää erikoisominaisuuksia. Teknisesti kamerat ovat melko samanlaisia. Pitäydyn tekstissäni kuitenkin Canonin 5D Mark II:ssa, koska se sisältää täydenkoon kennon ja on kennonsa osalta lähempänä niin sanottua oikeaa elokuvakameraa.

Digitaalisten järjestelmäkameroiden nopea nousu niin televisio- kuin elokuvamaailmaan on aiheuttanut kuilun ammattilaisten ja amatöörien väliin. Videokuvaukseen ja sen mukana tuleviin ongelmiin kuvatessa digitaalisilla järjestelmäkameroilla ei ole helposti löytyvää tai lähestyttävää tietolähdettä. Luotettavia kirjallisia lähteitä ei juuri ole.

Internetissä on olemassa kyllä paljon sivuja, jotka käsittelevät digitaalisia järjestelmäkameroita ja niiden video-ominaisuuksia. Ongelmaksi tässä tapauksessa nousee tiedon paljous. Jokainen haluaa auttaa muita ja kertoa juuri oman kokemuksen kameran käytöstä, mutta paljouden seasta on vaikea löytää luotettavia lähteitä. Digitaalinen video kuvaus muuttuu tänä päivänä niin nopeasti, että painetut kirjat ovat julkaisupäivänään täynnä vanhentunutta tietoa. Tämä pätee varsinkin digitaalisten järjestelmäkameroiden

nopeaan julkaisutahtiin. Päivitettyä tietoa on löydettävissä internetin foorumeilta, mutta kirjoille tyypillisen järjestelmällisyyden ja jäsennetyn tiedon puute vaatii lukijalta aikaa koota luotettavia informaatioita yhteen. (Koo 2010, 7.)

Opinnäytetyöni tekninen osuus välittää minun mielestäni huomionarvoisimmat tiedot asiasta kiinnostuneille. Pyrin siihen, että lukija saa teknistä tietoa kameran ominaisuuksista kuvaamisen suhteen ja mahdollisesti oppii samalla jotain uutta.

Produktiivisessa osiossa kerron omasta kokemuksestani Canon 5D Mark II -kameran käyttäjänä. Kuvasin lappeenrantalaisen yhtyeen, Disease of the Nationin, musiikkivideon edellä mainitulla kameralla. Esittelen muun muassa mitä kuvaajan on hyvä ottaa huomioon ennen kuvauksia ja kuvausten jälkeen. Kameran pienuus tuo hyötyjä mutta samalla myös haittoja. Edellä mainittujen digitaalisia järjestelmäkameroita koskevien tiedon puutteiden vuoksi painotun tekstissä omaan osaamiseeni ja kokemukseeni.

Toivon opinnäytetyöni tuovan esille sen, mitä digitaalisella järjestelmäkameralla videon kuvaaminen todellisuudessa on. Pienemmissä tuotannoissa raha määrittää toteutustapaa aika ajoin, joten tulee tarkasti ottaa huomioon, mihin kannattaa panostaa, mikä on järkevää, mitä haluaa työltään ja mitä sen eteen haluaa tehdä. Opinnäytetyöni tarkoitus on yrittää pienentää informaatiokuilua käyttäjien välillä ja tuoda digitaalisten järjestelmäkameroiden hyvät ja huonot puolet esiin.

## 2 DSLR-KAMERA

Digitaaliset järjestelmäkamerat ovat nousseet videomailmaan kuin varkain. Vuonna 2008 kamerat tulivat entistä enemmän esille niin elokuva- kuin TV-alallakin (Määttä 2010, 2). Kameroiden tullessa suuren yleisön tietoisuuteen on huomioitavaa kyseiselle kameratyypille kuuluvat ominaispiirteet. DSLR-lyhenne muodostuu sanoista Digital Single-Lens Reflex.

Digitaalisista järjestelmäkameroista käytetään yleisesti myös kirjainlyhenteitä HDSLR sekä VDSLR lyhenteen DSLR rinnalla (Koo 2010, 7). HDSLR-lyhenne muodostuu HD-tasoisesta videon tuomisesta digitaaliseen SLR-kameraan. Yhdessä nämä muodostava määritelmän HDSLR. (HD SLR Cinema News 2011.) VDSLR lyhennettä näkee harvemmin ja yleensä tästäkin muotoa Video-DSLR. Kyseisen määritelmän ollessa

edeltäjiä harvinaisempi epäilen sen olevan suullisesti levinnyt nimitys DSLR-kamerasta, joka kuvaa videota. Määritteelle ei löytynyt selviä lähteitä tai selityksiä.

## 2.1 Kameratyypin kehitys

Vuoden 1975 lopulla vain harvat olivat tietoisia siitä, että maailman ensimmäinen digitaalinen järjestelmäkamera oli juuri testattu toimivaksi. Ensimmäinen kuva otettiin joulukuussa 1975. Kuva oli musta-valkoinen ja sisälsi vain 10 000 pikseliä, yhden sadososan megapikselistä. Jokaisen kuvan valmistuminen kesti 23 sekuntia, ja sama aika meni, jotta kuva tulisi näkyville televisioruutuun. Digitaalisen kuvauksen aika oli alkanut. (Busch 2011, 3.)

Digitaaliset järjestelmäkamerat alkoivat kehittyä ajan saatossa. 1990-luvun alun digitaalikamerat olivat kalliita, pieniresoluutioisia ja suunniteltu erilaisten kuvaajien tarpeisiin. Noin tuhannen dollarin arvoisella kameralla pystyi ottamaan kuvan pikaisesti sähköpostiisi tai lataamaan sen internetiin. Kalliimmalla, noin 30 000 dollarin kameralla pystyi jo kuvaamaan uutiskuvia ja lähettämään ne taittajalle minuuteissa. (Busch 2011, 3.)

Ensimmäiset kuluttajamarkkinoille suunnatut digitaaliset järjestelmäkamerat tulivat myyntiin 1990-luvun puolivälissä. Vuosituhannen vaihteeseen mennessä markkinat olivat kokeneet täydellisen vallankumouksen. Digitaalisten järjestelmäkameroiden lippulaivana pidettiin tuolloin Canonin EOS D30:tä. EOS D30 julkaistiin syyskuussa 2000, ja se oli suunnattu suuremmille kuluttajamarkkinoille. Tähän mennessä järjestelmäkamerat olivat pääosin ammattivalokuvaajien työvälineitä. Canonin kehittämä 3.25 megapikselin CMOS-kenno ja RGB-värisuodin olivat osa EOS D30:n uniikkia ja hienostunutta digitaalista järjestelmäkameratekniikkaa. Digitaalisista järjestelmäkameroista pienin ja kevyin runko murskasi kuulopuheet DSLR-kameroiden jättimäisestä koosta ja raskaasta painosta. EOS D30 tuli varustettuna teknisellä kuvaustyylin valintakytkimellä, joka antoi kuluttajien helposti valita esimerkiksi automaattitilan sekä ottaa nopeasti ja helposti kuvia. (Canon Camera Story 2001–2004, 2004.)

Digitaaliset järjestelmäkamerat kehittyivät kuvanlaadultaan ja suorituskyvyltään, kun Canon toi markkinoilla kaksi huippuluokan DSLR – kameraa. Canon EOS D1 oli huippuunsa viritetty digitaalinen järjestelmäkamera, joka hyvän mukautumisensa an-



sioista oli parhaimmillaan urheilukuvauksessa sekä reportterien matkassa. D1 lanseerattiin markkinoille vuonna 2001. Vuoden 2002 puolella Canon toi myyntiin EOS D1s:n, joka oli myös suunnattu ammattilaiskäyttöön. D1s:n vahvuudet olivat muotokuvauksessa, mainoskuvauksessa ja maisemakuvauksessa. Molemmat kamerat saivat erinomaisen vastaanoton alan ammattilaisilta. (Canon Camera Story 2001–2004, 2004.) Canon 5D Mark II julkistettiin vuonna 2008, mutta tulen palaan tähän tarkemmin luvussa 3, jossa käsittelen kyseistä kameraa.

## 2.2 Kuvalliset ja tekniset ominaisuudet

Single-lens reflex -kameratyypissä etsimeen ohjataan kuva valokuvauksessa käytettävän peilin avulla. Kuvaa otettaessa peili nousee ylös ja kuva tarkentuu joko herkälle filmille tai digitaalisissa kameroissa olevalle kennole. Nykyisin markkinoilla olevista kameroista valtaosa on niin sanotun puoliheijastuskameroita, joissa peili läpäisee valoa puoliksi. Näin voidaan ottaa kuvia tai tallentaa videota ilman etsimen pimentymistä. (Yksisilmäinen peiliheijastuskamera 2011.) Peiliheijastuskameroiden rinnalle ovat tulossa uuden tyyppiset peilittömät kamerat, joissa etsimeen tuleva kuva muodostuu etsimelle sähköisesti, ei enää heijastamalla (Peilitön järjestelmäkamera 2011).

Digitaalisissa järjestelmäkameroissa on myös eroa kennon koon puolesta. Full-frame digital-SLR on digitaalinen järjestelmäkamera, jonka sisällä on 35 mm:n kenno. Tällä hetkellä suurin osa digitaalisista järjestelmäkameroista sisältää pienemmän kennon (APS-C). Pääsyyinä tähän on kennon helpompi ja halvempi valmistus. (Full-frame digital SLR 2011.) Kennon koon suuruus tulee esille niin kuvallisissa ominaisuuksissa kuin objektiivien oston yhteydessä.

Kuvatessa digitaalisilla järjestelmäkameroilla tässä tapauksessa Canon 5D Mark II:lla, on otetta huomioon kameran mukana tulevat kuvalliset ominaisuudet. Ominaisuuksia voi joko pitää hyvinä tai huonoina riippuen halutusta lopputuloksesta. Kameran ominaisuudet on kuitenkin hyvä huomioida, koska muuten lopputulos saattaa yllättää leikkauspöydällä.

### 2.2.1 Dynaaminen valoalue

Dynamic range -käsitettä voi verrata siihen efektiin, kun ajaa autolla pimeässä tunnelissa ja tunnelin päässä loistaa kirkas auringon valo. Ihanteellinen tilanne olisi, kun

katsoja näkisi eteensä niin pimeän tunnelin kuin kauniin maiseman, joka avautuu tunnelin jälkeen. Kamera toimii kuin silmä. Kuvaaja joutuu valinnan eteen joutuessaan päättämään, haluaako hän, että hämärän tunnelin päästä loistaa taivaallinen valo vai että sysimustan tunnelin päästä avautuu kaunis maisema.

Digitaalisissa järjestelmäkameroissa kuten myös 5D mk II:ssa tämä dynaamisen valon väli on suhteellisen pieni. Kirkkaana päivänä kuvattaessa varjoissa seisovat ihmiset sumenevat mustaksi massaksi ja varjossa kuvatessa valkoiset kerrostalon seinät ovat puhki palaneita.

Kuvausvaiheessa joudutaan olemaan tarkkoja kohteen valaistuksesta ja siitä, että suuria muutoksia valon voimassa ei syntyisi. Varjojen olisi hyvä olla mieluummin liian pehmeitä kuin liian jyrkkiä. Jälkikäteen on helpompi lisätä tummuutta kuvaan kuin tuoda sysimustasta kuvaan jotain informaatiota.

### 2.2.2 Syväterävyys

Suomennettuna depth of field tarkoittaa terävyysaluetta. *Terävyysalueella tarkoitetaan tarkennuskohteen eteen ja taakse ulottuvaa aluetta, jolla kuva on vielä hyväksyttävän terävä* (Ang 2006, 68).

Canonin 5D mk II:ssa kuten myös muissa täyden kennon digitaalisissa järjestelmäkameroissa ja perinteisissä 35 mm:n filmikameroissa terävyysalue on suhteellisen pieni. Full-frame DSLR -kameroiden etuna on visuaalinen yhtäläisyys niin sanottuihin perinteisiin harrastajakameroihin nähden.

5D mk II:lla kuvatessa on syytä ottaa huomioon terävyysalueen lyhyys. Kohteen pitäminen tarkkana osoittautuu nopeasti erittäin vaikeaksi, ja näin ollen materiaalista tulee herkästi käyttökeltontonta. Toki tätä voi hyödyntää taiteellisessa ja kuvallisessa mielessä, mutta lähtökohtaisesti kohteen tulisi pysyä tarkkana.

Digitaalisiin järjestelmäkameroihin tulevien objektiivien suhteellisen hyvän valovoiman koituu pienessä tuotannossa äkkiä haitaksi. Kameran aukko avataan äärimmilleen, jotta saataisiin mahdollisimman hyvin valoa kuvaan. Näin ollen ylimääräisen valaistuksen tarve vähenee, mutta salakavalasti terävyysalue pienenee minimiinsä. Halvemmil-

la videokameroilla opittu *aukot auki* -tekniikka kostautuu jälkityöstössä, kun materiaalia katsoessa terävyysalue ei yllä edes nenänpäästä silmiin.

### 2.2.3 Bokeh

Terävyysalueen yhteyteen kuuluu käsite bokeh-efekti (kuva1). Bokeh on yksi tärkeimmistä syistä siitä, miksi kuvaajat ovat siirtyneet käyttämään digitaalisia järjestelmäkameroita. Sana juontuu japaninkielisestä sanasta ”boke”, joka nopeasti määriteltynä tarkoittaa sumeuden laatua (blur quality). Bokeh merkitsee kuvassa aluetta, joka on epätarkka tai sumea. Elokuvaajille bokeh ei ole vain esteettisesti miellyttävä ilmaisukeino, vaan se myös antaa kuvaajalle työvälineen siirtää katsojan huomion haluamaansa esineeseen, henkilöön tai kuvan alueelle. (Koo 2010, 12–13.)



Kuva 1. Kuvan sumeaa / ”blurria” osaa kutsuun myös bokeh-efektiksi (Koo 2010, 13)

Yleensä nähdään, että kalliimmat objektiivit tuottavat luonnollisemman ja miellyttävämmän bokeh-efektin kuvaan kuin halvemman hintaluokan objektiivit. (Carl Zeiss introduces cine lenses for DSLRs 2010.)

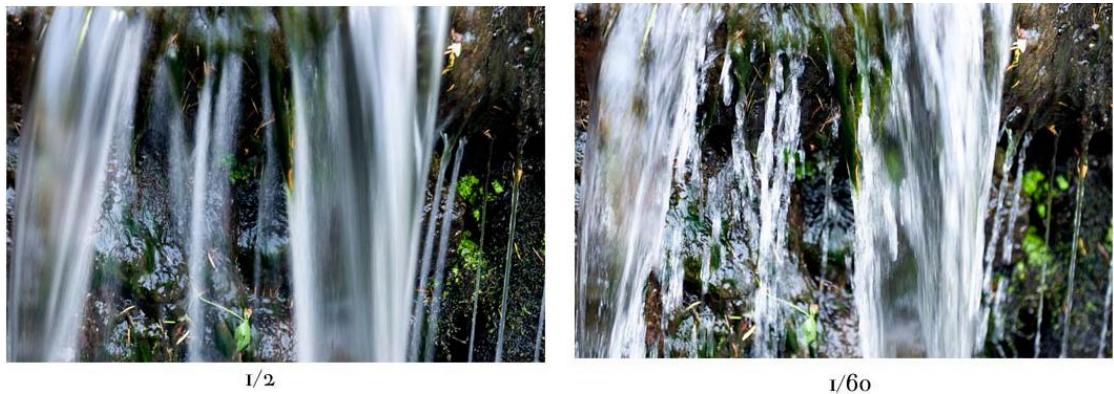
### 2.2.4 Suljin

Suljin eli shutter on kameran mekaaninen tai elektroninen osa, joka säätelee valon pääsyä kuvakennolle. Canonin 5D mk II:ssa oleva suljin on elektroninen, niin sanottu pyörivä suljin (rolling shutter), joka valottaa kuvia kameran kennolle vertikaalisti juo-

va kerrallaan. Pyörivän sulkimen takia nopeasti liikkuvissa kohteissa kuva näyttää laahaavan jäljessä. (Määttä 2010, 14.)

Digitaalisilla järjestelmäkameroilla kuvatessa on siis hyvä ottaa huomioon pyörivän sulkimen aiheuttama vääristymä kuvassa. Elokuvallisesti ajateltuna kuvan illuusio särkyä, kun kameraa käännettäessä pystylinjojen muodot särkyvät. Tätä ikävää efektiä voidaan korjata jossain määrin jälkityöstövaiheessa.

Suljinaika eli ”shutter speed” määrittää kuvan valotus ajan. Filmikamerassa suljin toimii mekaanisesti ja päästää valon kamerassa olevaan filmiin. Digitaalisissa järjestelmäkameroissa tämä tehdään elektronisesti. Suljinaika vaikuttaa kuvan valotuksen lisäksi kuvaan muodostuvan liike epäterävyyden syntymiseen. Alemmat suljinlukummat muodostava valoisamman ja liike-epäterävemmän kuvan, kun taas korkeammat suljinajat tuovat kuvaan hämäryyttä ja terävyyttä (kuva 2). (Koo 2010, 20–21.)



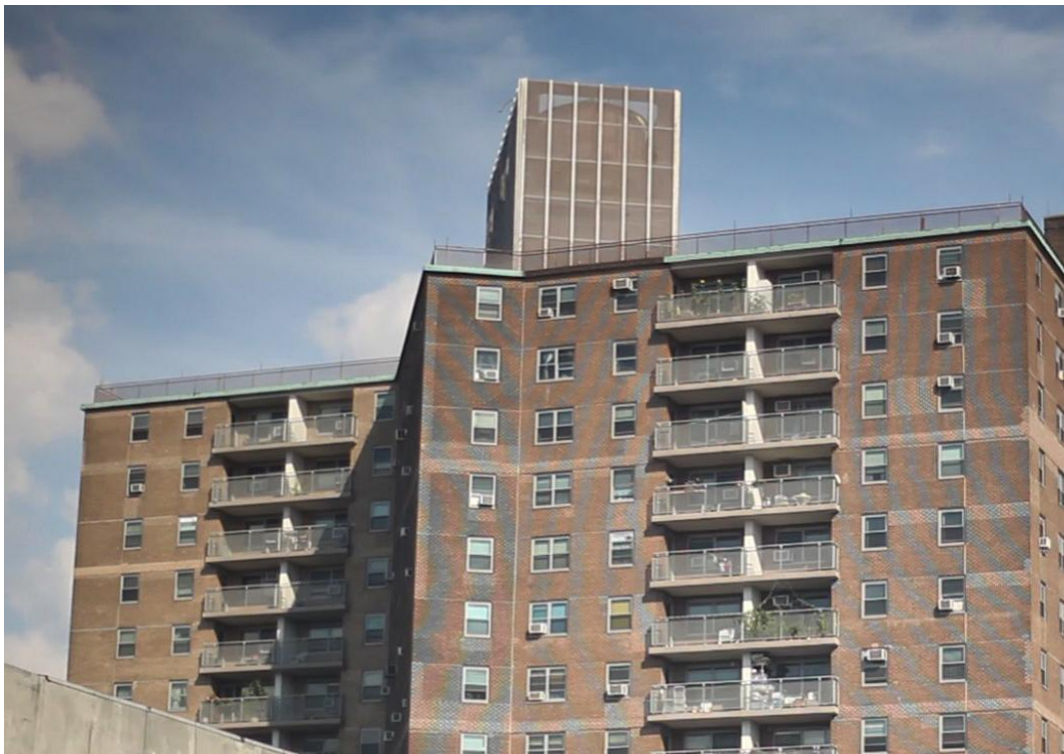
Kuva 2. Suljinaika vaikuttaa kuvan liike-epäterävyyteen (Koo 2010, 20)

### 2.2.5 Moiré ja aliasing

Yksi tärkeimmistä huomioon otettavista asioista on videokuvan laskostuminen. Laskostumisen (aliasing) seurauksen kuvaan tulee moiré-efektiä, joka on eräänlaista kuvan vääristymää. Laskostuminen on DSLR-kameroiden ongelma, koska ne on alun perin suunniteltu valokuvien ottamiseen paljon suuremmalla resoluutiolla kuin mitä video-ominaisuus sallii. Kameran vähentäessä pikselien määrän 5616 x 3744:stä FullHD- formaattiin 1920 x 1080:een, kamera jättää teknisesti juovia pois välistä. (Koo 2010, 35–36.)

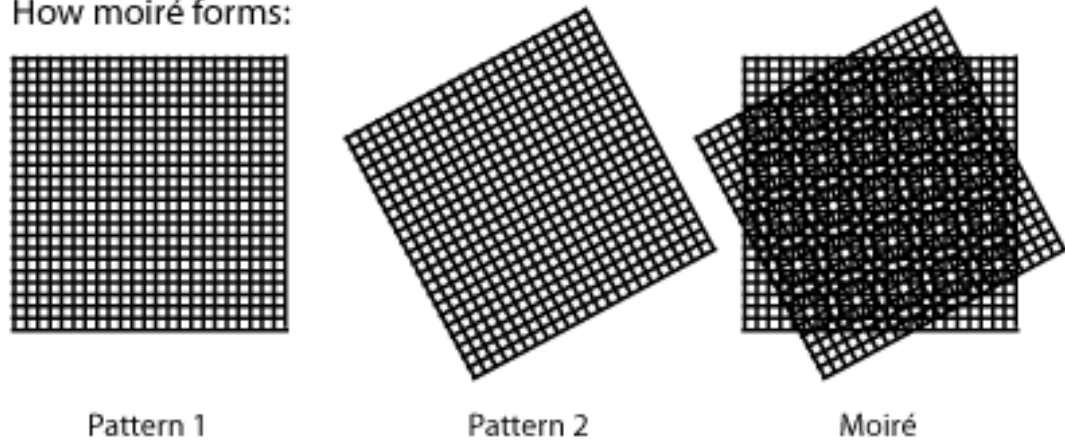
Tämä juovikkuus tulee huomattavimmin esiin kuvatessa kohteita, jotka pitävät sisälleen jotain tiettyä ja jatkuvaa kuviota tai muotoa. Muodon tulee olla kuiteinkin suhteellisen tiheä. Kuvasta 3 voidaan nähdä, miten moiré- eli aliasing-efekti tulee esiin kerrostalon seinään, joka on rakennettu tiilistä. Kuva 4 on puolestaan tekninen kuva aliasing-efektin synnystä.

*Digitaalikuvassa, joka on otettu laadukkaalla digitaalikameralla tai skannattu, näkyy toisinaan outoja raitoja tai värejä. Tästä ilmiöstä käytetään nimeä moiré tai läikekuvio. Ilmiö johtuu siitä, että kuvattavan kohteen pintakuviointi (esimerkiksi kankaan kudos tai rakennuksen julkisivun lähekkäiset, yhdensuuntaiset viivat) muistuttavat kuvakennon pintakuviointia. Kun kaksi pintakuviointia osuu kohdakkain, syntyy kolmas, uudenlainen pintakuviointi. Siitä käytetään nimitystä moiré. (Mitä on moiré? 2006.)*



Kuva 3. Moiré näkyy kuvassa kaarevina, sinisinä raitoina (Koo 2010, 35)

How moiré forms:



Kuva 4. Moiré ja aliasing tenkisenä kuvana (Mitä on moiré? 2006)

Tätä kuvan raidallisuuden ilmentymistä voidaan välttää tiputtamalla digitaalisesta järjestelmäkamerasta kuvan tarkkuus (sharpness) vähimmäismääräänsä (Koo 2010, 36). Tämä kuvatyö on hyvä tallentaa kamerasäätöihin, mikäli kuvauspäivälle on tiedossa mahdollisia ongelmakohteita.

Moiré on yksi niistä syistä, jotka puhuvat ammattikameroiden puolesta. Vaikka RED kamera pitääkin sisällään viiden megapikselin kennon, on se jo määrällisesti tarpeeksi jopa 4K-kuvanlaadun saavuttamiseen. Canon 5D Mark II:n 21 megapikselin kenno on hyväksi valokuville, mutta ei videokäyttöön. (Koo 2010, 36.)

### 2.3 Lisälaitteet

Puhuttaessa digitaalisista järjestelmäkameroista ja tässä tapauksessa eritoten Canonin 5D mk II:sta on huomioitava myös erinäiset lisälaitteet. 5D Mark II on lähtökohtaisesti kamera, joka on tarkoitettu valokuvaukseen. Myynnissä olevat kamerrat käsittelevät vain rungon, joten kaikki välineet objektiiveista lähtien tulee ostaa erikseen. Tämän hintaluokan ammattikamerasta ei ole tarjolla erilaisia niin sanottuja KIT-malleja, joissa kamerasäätö mukana toimitetaan objektiivilla. Yleensä rungon ostaja tietää, mihin tarkoitukseen tulee kameraansa käyttämään, ja näin esimerkiksi tarjouksia pyytämällä saa hankittua kamerasäätö ja objektiivin sopivaan hintaan.

Videokuvauksessa tavallinen harrastajajalusta ei välttämättä riitä. Toki sillä päästään kuvamaan tasaista ja paikallaan olevaa kuvaa, joka on muuten melko vaikeaa suhteellisen painavalla, pienikokoisella ja etupainoisella kameralla. Ellei objektiivilla ei itses-



sään tue tärinän vaimennusta, millimetri kuvaajan kädessä on vääjäämättä metri kuvatussa materiaalissa.

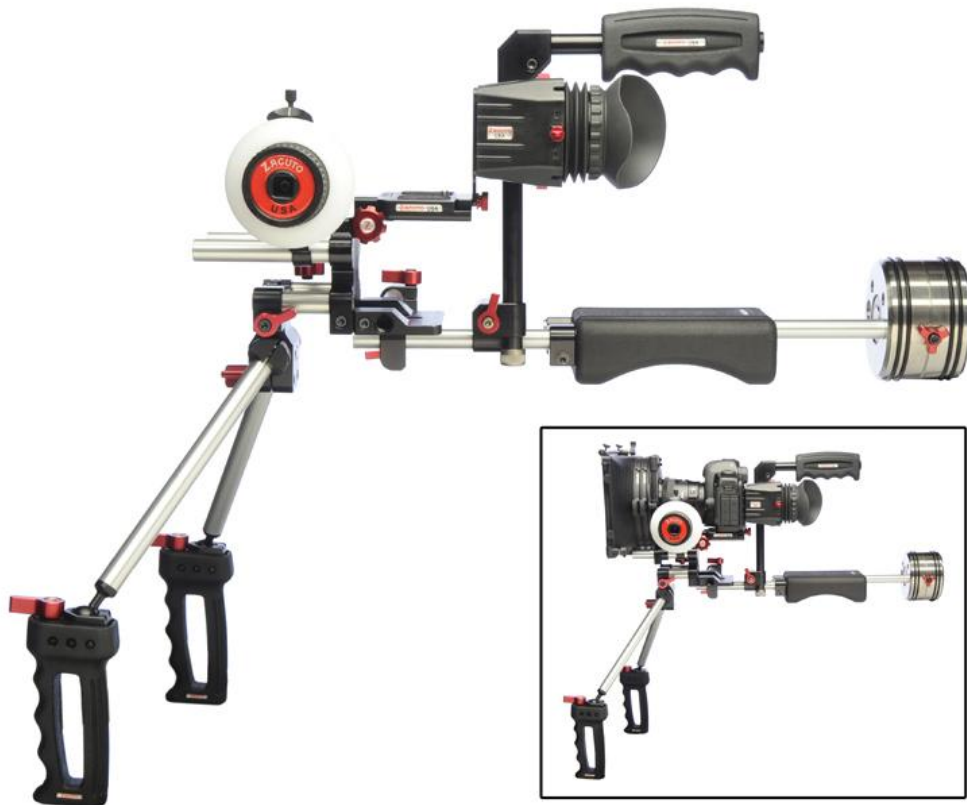
Vapaampaa ja ammattimaisempaa kuvausta varten on budjettiin lisättävä erinäisiä lisävarusteita, joilla päästää lähemmäs oikeiden videokameroiden käsiteltävyyttä ja mukautuvuutta. Lisälaitteiden runkona toimii olkatuki, johon kamerakin kiinnitetään. Erinäiset lisälaitteet liitetään olkatuen mahdollistamin liitoksiin tukeen kiinni ja näin saadaan kokonaisuus. Jossain tapauksissa on parempi hankkia vain muutama lisävaruste, mutta hyvin lähelle ammattikameraa päästään vain, kun käytettävissä on tarpeeksi rahaa.

Käyttäjän on myös huomioitava, että lisälaitteiden määrän kasvaessa myös laitteiston kokonaishinta olkaa olla jo ammattikameran hintatasolla. Sen jälkeen tulee taas esiin kysymys siitä, mitä kameralta oikeasti haluaa ja mihin sitä kokonaisuudessaan käyttää.

Tarkoitukseni on vain esitellä muutama lähes välttämätön varuste. Näillä lisäosilla kuvasta saadaan tarpeeksi tasaista, ja kuvaajan on mukava työskennellä kameransa kanssa. Pientuotannossa budjetti on tiukalla ja ylellisyyksistä on välillä luovuttava.

### 2.3.1 Olkatuki

Olkatuki on vaihtoehto staattiselle jalustalle silloin, kun halutaan käyttää liikkuvaa kameraa ilman ajokalustoa. Ne sisältävät varsinaisen olkatuen lisäksi kahvat käsille. Kun kamera on liitetty kiinni tukeen, voidaan koko rakennelman nostaa olkapäälle. Näin saadaan parempi tuntuma kameraan ja vaimennettua minimaaliset tärinät, jotka johtuvat kuvaajan käsistä. Kokonaisvaltaisesti tukevampi rakennelma tuo kuvaamiseen jäämäkkyyttä, ja kuvaaja pystyy kontrolloimaan kameran lievää heiluntaa yläruumiillaan.



Kuva 5. Ammattitason olkatuki DSLR-kameroille (Zacuto 2011)

Jämäkkä ja hyvin tasapainotettu olkatuki vaatii käyttäjältään hartioita ja rauhallista mieltä. Olkatukien hinnat ovat 500–4000 euroa. Rahalla saa yleensä tukevuutta ja laa-  
tua, mutta mikäli tuki tulee pieneen tuotantoon ja käyttöä on suhteellisen harvoin, kel-  
paa huokeampikin tuki normaaliin käyttöön. Ulkomailta saa tilattua tukia halvemmal-  
la, ja Suomen markkinoilta olevat laitteet ovat huomattavasti hintavampia. Rajala  
Proshop myy kuvan 5 tukea 3999 euron hintaan. Kyseessä on Zacuto:n päätuote.

### 2.3.2 Follow focus

Follow focus (kuva 6) on lisälaite, jolla päästään lähemmäksi ammattimaisen  
elokuvakameran tuntumaa. Lisälaitteen tuoma etu on siinä, että kuvaajan ei tarvitse  
koskea itse linssiin ja näin ollen varmistaa, ettei kuvaan tule ylimääräisiä tärähdyksiä.  
Tämä apuväline on myös ensiarvoisen tärkeä kamera-assistentille.

Laite pyrkii myös tuomaan tarkennukseen paremman tuntuman. Valokuvaobjektiivien  
ongelma videokuvauksessa on se, että tarkennusrengas toimii hyvin tarkasti ja lyhyel-  
lä välityksellä. Tarkennus viidestä metristä äärettömyyteen tapahtuu noin senttimetrin  
matkalla. Millimetri objektiivin pyörittämisessä vastaa helposti metriä kuvassa.



Videokameroissa tarkennusrengasta tulee pyörittää puolestaan kohtalaisen paljon, jotta päästää tarkennusalueen päästä päähän. Suuremmalla välityksellä pystytään tekemään pehmeitä skarpin siirtymiä.

Kamera-assistentin työssä follow focus on kuvauksissa elinehto. Assistentin tarkentessa kuvaa ja kuvaajan ollessa liikkeessä kaksi kättä samassa kamerassa vaaditaan saumatonta yhteystyötä. Myös isoissa elokuvatuotannoissa ja ammattilaiskameroissa käytetään follow focusta, jolla assistentin on helppo ja mukava tehdä työtään. Yleensä laitteissa on myös valkoinen pinta, johon assistentti tekee omat merkintänsä, ja näin ollen kohteen liikkeessä tarkennus seuraa tarkasti mukana.



Kuva6. Zacuton follow focus (Z-finder 2011)

### 2.3.3 LCD monitori

Yleensä monitoroinnin avulla ohjaaja pystyy seuraamaan kameramiehen toimintaa ja näkee jo kuvausvaiheessa näyttelijän työskentelyn kuvan rajauksessa. Canonin 5D Mark II:n tapauksessa ja myös muiden digitaalisten järjestelmäkameroiden käyttämisessä videokuvauksessa on huomattava, että kamerasen oma näyttö on suhteellisen pieni ja epätarkka vaativissa oloissa.

Lyhyissä syväterävyysalueissa liikuttaessa tarkennuksen seuraaminen 5D Mark II:n omalta näytöltä on haastavaa etenkin, jos sekä ohjaaja että kamera-assistentti joutuvat seuraamaan kuvaa samalta näytöltä. Yleiseksi lisäosaksi onkin tullut ulkopuolinen monitori, joka näyttää kameran kuvaa kuvaajalle. Isompi ja tarkempi näyttö helpottaa kuvaajaa. Arvokkaammat monitorin sisältävät esiasetettuja asetuksia, joiden avulla 5D Mark II:n kuva saadaan koko näytön kokoiseksi. Normaaliin monitoriin liitettynä kuva täyttää vain osan näytöstä.

Sisään tulevan kuvan lisäksi monitori pystyy myös lähettämään kuvaa eteenpäin. Näin ollen ohjaaja voi istua omalla paikalla ja katsoa tuotostaan vieläkin isommalta monitorilta. Canon 5D mk II:n haittana on se, että ulkoisen näytön kytkeytyessä kuva katoaa kameran omalta näytöltä. Näin ollen suora kytkentä kamerasta ohjaajaan pakottaisi kuvaajan toimimaan vaistojensa varassa.

Yksi Canon 5D Mark II:n ongelmista on juuri tämä monitorointi kuvaajalta eteenpäin sekä monitoreiden kautta tapahtuvat heijastumat. Varsinkin ulkona tai erittäin valaistussa ympäristössä valo saattaa paikoin jopa estää monitorin kuvan näkyvyyden kokonaan. Nämä monitorien ongelmat häiritsevät niin kuvaajaa kuin ohjaajaakin. Tarpeeksi monimutkaisilla laitteilla päästää kuitenkin lähemmäs mukavampaa käytettävyyttä.



Kuva 7. Monitori Canon 5D Mark II:n yhteyteen (Monitors 2011)

Tämän hetken teknisesti laadukkain monitori on TVLogicin VFM-056WP 5.6 tuuman näytöllä ja monipuolisilla ominaisuuksilla (kuva 7).

### 2.3.4 ND-suodin

ND lyhenne tulee sanoista ”neutral density”. ND-suodin (kuva 8) kiinnitetään linssin etupuolelle ja sen tarkoitus on vähentää valon määrää, joka tulee kennolle. Varsinkin kotivideotasoa kalliimmissa videokameroissa on kameran oma, sisäinen ND-suodin, mutta tämä ei päde DSLR-kameroihin. Normaalissa valokuvauksessa, kuvattaessa digitaalisella järjestelmäkameralla, kuvan ylivalottuessa kuvaaja joko säättää aukkoa kiinni (suurempi f-luku) tai nostaa suljinaikaa (kenno valottuu lyhyemmän ajan). Mikäli kuvaan halutaan pientä syväterävyysaluetta, tulee kuvaajan jättää aukko mahdollisimman auki ja nostaa suljin nopeutta.

Digitaalisella järjestelmäkameralla kuvattaessa videota on ”normaalin” videokuvan saamiseksi suljinnopeus lukittava 1/50 sekuntiin. Näin ylivalottuneen kuvan kohdalla voidaan enää säättää kameran aukkoa. Aukkoa pienentämällä päästään eroon kuvan kirkkaudesta, mutta samalla kuvasta häviää kapea syväterävyys alue ja sen mukana tuleva kuvallinen ilmaisukeino. Tätä varten ND-suodin on yksi DSLR-videokuvaajan päätarvike. Suotimien hankinnassa kannattaa olla tarkkana, koska valmistajia on monia. Pitää myös huomioida, että mikäli kameran objektiivi on huippuluokkaa, on myös suotimen oltava kallis. Halpa suodin ei ole välttämättä tarpeeksi korkealaatuinen, ja näin objektiiville tuleva kuva on suotimen takia sumea. (Koo 2010, 83–86.)



Kuva 8. ND-suodin, joka kiinnitetään pyörittämällä objektiiviin (ND-suodin 2011)

Digitaalisia järjestelmäkameroita käytettäessä on otettava huomioon, että kaikki lisäsuotimet, linssin suojat, polarisaatiosuotimet tai vastaavat kiinnitetään objektiivin etupuolelle. Näin ollen parhaan mahdollisen kuvanlaadun saamiseksi suotimien tulisi olla objektiivien kanssa laadullisesti samalla tasolla. Toki on hyvä hankkia peruskäyttöön halvempia suojalaseja linssin eteen, mikäli tietää menevänsä esimerkiksi kuvaamaan

metsään. Markkinoilla on myös olkatukeen kiinnitettäviä suodintelineitä, joihin saan filmikameramaisesti kiinni eri suotimia myös useamman kappaleen kerrallaan.

### 2.3.5 Magic lantern

Puhuttaessa Canon 5D Mark II:een saatavilla olevista lisälaitteista tulee yleensä mieleen vain ulkoisia välineitä, joilla kamerasta voidaan rakentaa parempi ja ammattimaisemman näköinen. Kyse on osista joita voi ostaa mistä vain ja tuotteita on laidasta laitaan niin laadullisesti kuin rahallisestikin.

On kuitenkin tuotava esille yksi ja tällä hetkellä ainut laatuaan oleva ”lisälaitte” Canon 5D Mark II:n (sekä muutamaan muuhun Canonin DSLR-kameraan), joka ei maksa käyttäjälle yhtään mitään. Kyse on kameran sisäisestä eli järjestelmätasolla tapahtuvasta päivityksestä. Kameraan tehdään ajoittain Canonin toimesta järjestelmän eli firmwaren päivityksiä. Näillä yritetään poistaa jotain käyttäjien huomaamia ongelmia kameran käytettävyydessä tai niillä korjataan jokin ohjelmiston virhe. Laiteethan ovat pohjimmiltaan pieniä tietokoneita.

Magic lantern on Tramm Hudsonin luoma järjestelmä päivitys digitaalisille järjestelmäkameroille ja tässä tapauksessa Canon 5D Mark II:lle. Päivityksen asentamisen jälkeen kameraan tulee uusia ominaisuuksia, joilla kamera lähenee suuremman hintaluokan videokameroita ohjelmiston kautta. Kameraan tulee muun muassa näyttöön äänen tasojen mittarit, manuaalinen gain-arvon kontrollointi, zebra-raidat sekä crop-markit eri kuvasuhteille (16:9/2.35:1/4:1). (Magic Lantern Firmware Wiki 2011.)

## 3 5D MK II

Tässä luvussa paneudun tarkemmin tulevissa kuvauksissa käyttämäni Canonin 5D mk II malliin (kuva 9). 5D mk II on kuitenkin pääasiallisesti suunniteltu valokuvauskameraksi, ja kameran käyttäjälle tästä on joko etua tai haittaa. Tällä hetkellä pelkän rungon keskihinta on noin 2100 euroa, mutta sen saa halvimmillaan alle 1900 eurolla (MBnet.fi 2011).



Kuva 9. Canon 5D Mark II (Canon 5D Mark II 2011)

Canon 5D mk II julkistettiin syyskuun 17. vuonna 2008. Se oli ensimmäinen digitaalinen järjestelmäkamera, joka kuvasi 1080p-videota. Esiin nostavana ominaisuutena on muun muassa se, että 5D mk II:n kenno on kooltaan suurempi kuin esimerkiksi paljon kalliimmissa Red One -kameroissa. Tämä kennon koon suuruus tuo 5D mk II:n kuvaan paljon kapeamman syväterävyysalueen, kuva on näin ollen kuvallisesti elokuvamaisempi. (Canon EOS 5D Mark II 2011.)

5D mk II on Canonin digitaalisista videota kuvaavista järjestelmäkameroista ainut, joka sisältää täysikokoisen kennon (Comparing the Canon 1D Mark IV, 5D Mark II and 7D 2009). On kuitenkin huomioitavaa, että varsinkin 7D on saanut jalansijaa videokuvauksen maailmassa. 7D:n halvempi hinta, noin 1234 euroa (Canon EOS 7D 2011), 60 kuvaa sekunnissa nauhoittava video-ominaisuus (resoluutiona 720p) sekä Canonin huokeampiin EF-S-objekteihin tuleva yhteensopivuus ovat monelle syitä jättää 5D mk II hankkimatta.

5D mk II:n etuna ja haittana on kameran kokonaisvaltaisuus. Kamera sopii aktiiviselle harrastajavalokuvaajalle erittäin hyvänä ja pitkäikäisenä valokuvauslaitteena, mutta äärimmäiseen urheilu- tai potrettikuvaukseen 5D mk II on alitehoinen. Videoalan aloittelevalle uurastajalle kamera on laadukas ja huokea videokamera, mutta kotivideokäyttöön sitä ei voi suositella. Canon 5D Mark II edustaa mielestäni eräänlaista kultaista keskitietä ja on omalla monipuolisuudellaan myös suunnattu suoraan erälle

käyttäjärühmälle: videokuvauksen aloittelijalle, joka haluaa myös valokuvata. Itsekin kuulun tähän kohderyhmään ja odotan mallin seuraavaa sukupolvea.

### 3.1 Tekniikka

5D mk II on DSLR-kamera eli yksisilmäinen peiliheijastuskamera ja toimii tämän periaatteen mukaan. Peili on puoliläpäisevä, joten kamera pystyy tallentamaan ja ottamaan kuvia samalla, kun kuva näkyy kameran etsimessä (kuva 10).

**1=valo**

**2=linssit**

**3=peili**

**4=tarkennus ruutu**

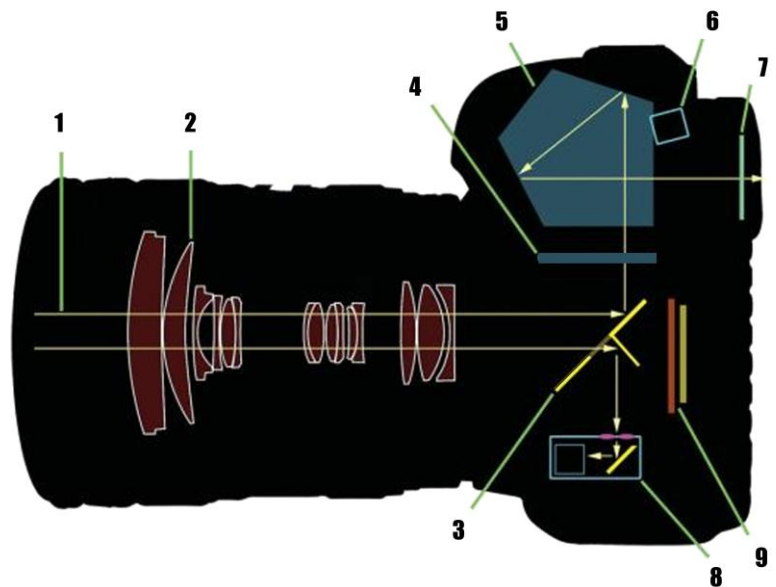
**5=pentaprisma**

**6=valotus mittari**

**7=etsin**

**8=autofocus sensori**

**9=suljin ja kenno**



Kuva 10. Digitaalisen järjestelmäkameran rakenne sisältäpäin (Busch 2011, 12)

Kamera kuvaa videota 25 tai 24 (23.976) kuvaa sekunnissa FullHD-1080p-videota. Sillä voi myös kuvata heikompilaatuista 640 x 480 laadun standardia SD-videota kuvausnopeuden ollessa 25 kuvaa sekunnissa. Sen CMOS-kennon tarkka koko on 24 x 36 mm niin videon kuin valokuvienkin kuvaamisessa. Kenno on kooltaan jopa 20 kertaa suurempi kuin normaaleissa HD-kameroissa. (Winston 2011.)

### 3.2 Runko

Kameran rungossa on kaksi LCD-näyttöä. Kameran takana sijaitsevalta kolmen tuuman näytöltä hallitaan kameran järjestelmä- ja kuvausasetuksia. Tämän näytön kautta kuvataan ja katsotaan kuvattuja otoksia. Kameran päällä sijaitseva näyttö on tarkoitettu asetusten pikaiselle tarkastukselle. Siellä ovat tiedot niin akun varauksesta kuin suljinajasta. (Määttä 2010, 5.)

Kameran runko näyttää päällisin puolin hyvin samanlaisesta kuin kilpailijansa. 17 eri painikkeen ominaisuudet tulevat järjestelmäkameroita käyttäneelle nopeasti tutuksi. Video-ominaisuuksia tarkastellessaan Canonin 7D-kameraa käsitelleet saattavat aluksi olla epätietoisia. 5D mk II:ssa ei ole erillistä videokuvauksen käynnistyspainiketta, vaan kuvaus aloitetaan säätöpyörän keskeltä löytyvästä painikkeesta.

Canon 5D mk II:n suljin on elektronisesti ohjattu verhosuljin ja sulkimen valotusaika on 30–1/8000 sekuntia (1/3 arvon askelin) (EOS 5D Mark II: Tekniset tiedot 2011). Videokuvauksessa näin nopeasta sulkimesta on hyötyä ainoastaan silloin, kun nopeasti liikkuva kuva halutaan pysäyttää teräväksi pysäytyskuvaksi. Tärkein syy siihen, miksi sulkimen nopeutta ei saisi kasvattaa kuvaustilanteessa liikaa, on se, että videokuvaan ei tulisi luonnotonta vaikutelmaa. Vaikka suljin toimisi kuinka nopeasti tahansa, kuvia tulee 25 sekunnissa. Esimerkiksi kuvattaessa 1/1000 suljinajalla täytyy tuhannesosa-sekunnissa tallennettua kuvaa pitää paikallaan 1/25 sekunnin ajan, kunnes toinen kuva otetaan. (Hedgecoe 1992, 41.)

Suljinnopeuden hyöty tulee esille, kun halutaan hidastaa kuvaa mahdollisimman paljon säilyttäen kuvan luonnollisuus. Normaalisti kuvattaessa 25 kuvaa sekunnissa suljin on auki 1/25 sekunnin, ja näin kuvaan muodostuu liike-epäterävyyttä. Tämä on luonnollista normaalissa videokuvassa, mutta hidastuksiin se tuo teennäisyyttä. Kuvattaessa mahdollisimman nopealla suljinajalla kuvista tulee selkeitä ja näin syntyy vaikutelma pysähtyneestä ajasta, kun kuvaa hidastetaan jälkikäteen.

### 3.3 Objektiivit

Yksi tärkeimmistä digitaalisen järjestelmäkameran ominaisuuksista on mahdollisuus vaihtaa objektiiveja. Näin saadaan kuvia äärimmäisistä tarkennusetäisyyksistä makrokuvaukseen saakka. (Adapt a manual lens to your DSLR 2010, 70.)

Digitaalisten järjestelmäkameroiden heikkous on 8-bittinen pakkaus väriavaruudessa. Ainut tapa, jolla voidaan saada mahdollisimman tarkkaa, tasaista ja hyvät värit omaavaa kuvaa on kuvata mahdollisimman tarkkoilla linsseillä. Linssin laatu vähentää pakauksen määrää ja helpottaa jälkityöstön tekemistä. Näiden objektiivien hinta on 18000–40000 euroa. (Cinema Style Lenses 2010.)

Pienimuotoisessa tuotannossa on selvää, että nämä edellä mainitut äärimmäiset ammattitason objektiivit eivät sovi budjettiin. On kuitenkin muistettava, että esimerkiksi Canonilla on laaja valikoima objektiiveja 5D Mark II:een. Näiden hinnat ovat 700 eurosta muutamahan tuhanteen euroon.

Vaihtoehtona on myös hankkia niin sanottuja tarvikeobjektiiveja. Tunnetuin näistä merkeistä on Tamron. Tamron tekee huokeita objektiiveja harrastajien käyttöön eri kameramerkeille. Mikäli tuotos ei ole tulossa elokuvateatterilevitykseen vaan esimerkiksi mainosvideoksi yrityksen kotisivuille tai esille YouTube-videopalveluun, ovat nämä objektiivit varteen otettavia vaihtoehtoja. Hinnat voivat olla jo puolet halvempia kuin vastaavilla Canonin L-sarjan objektiiveilla. Nämä huokeammat objektiivit ovat myös turvallisempi valinta vauhdikkaaseen kuvaukseen.

Prime-objektiivit ovat suomennettuna kiinteäpolttovälisiä objektiiveja. Monet ammattilaiset suosivat juuri objektiiveja joiden kanssa ei voi zoomata kohteeseen. Kiinteän polttovälin objektiivit ovat laadultaan parempia ja niillä saa otettua tarkempia kuvia. Koska prime objektiivit eivät sisällä liikkuvia osia, toisin kuin zoom-objektiivit, niiden lasipinnat ovat parempi laatuksia. Zoom-objektiiveista joutuu myös maksamaan enemmän, mikäli haluaa samaa laatua, kuin kiinteäpolttoväliset objektiivit tuottavat. Prime-objektiivien eduksi nousee myös niiden keveys. (Advantages of a Prime Lens 2011.)

Kerronnallisessa kuvauksessa prime-objektiivit palvelevat kuvaajaa hyvin valovoimaisuuden ja edullisen hintansa takia. Kiinteäpolttoväliset objektiivit pitävät kuvaajan liikkeessä kameransa kanssa ja näin tämä ei tyydy kuvaamaan tietystä pisteestä käyttäen zoomia. Koska kaikilla linseillä ei voi kuvata kaikista paikoista ja kaikki linssit tuota samanlaista visuaalista jälkeä, ovat kuvaajan aivot koko ajan työssä kiinni ja näin kuvan visuaalisesta laadusta tulee parempaa. Kotivideoiden suurin ”ongelma” on juuri zoomin käytössä. Kuvaaja ei haluaisi vaihtaa kuvauspaikkaa helppouden nimissä, vaikka kuvattava tapahtuma tai kohde sitä vaatisikin. (Koo 2010, 42.)

Kiinteäpolttovälisiä objektiiveja ostettaessa on hyvä aloittaa 50 mm:stä. Muun muassa Hitchcock oli 50mm:n objektiivin käyttäjä ja kuvasi jopa 90 prosenttia elokuvasta ”The West Side” kyseisellä polttovälillä. 50 mm:n polttovälistä on hyvä siirtyä niin pienempiin kuin suurempiin polttoväleihin. Laajemmasta päässä tulevat polttovälit



35 mm, 28 mm ja 24 mm. Teleä käytettäessä seuraava askel olisi 85 mm ja siitä 135 mm. (Koo 2010, 54.)

Puhuttaessa objektiivien polttoväleistä on huomioita, että luvut referoituvat 35 mm:n filmikameroissa käytettävien objektiivien polttoväleihin. Täyden kennon DLSR-kamerat vastaavat kyseisiä filmikameroita, ja näin ollen 24 mm:n laajakulmaobjektiivi tuottaa yhtä laajan kuvan niin 35 mm:n filmikameralla kuin Canon 5D Mark II:lla. Niin sanottujen croppi-kennoisten kameroiden kennon pienuuden johdosta on polttovälin luku kerrottava valmistajan määrittelemällä arvolla, jotta saadaan objektiivin vastaavuus 35 mm:n filmikameraan. Canonilla tämä kerroin on 1.6. Pienen laskutoimituksen jälkeen kyseisen 24 mm:n objektiivi tuottaa 38,4 mm kuvan pienemmällä kennolla ( $24 \times 1,6 = 38,4$ ).

Kuvaajan halutessa kuvata yhtä laajaa kuvaa kuin Canon 5D Mark II, 24 mm:n objektiivilla on kuvaajan otettava huomattavasti laajempi linssi käyttöönsä. Tässä tapauksessa 15 mm:n objektiivi tuottaa kennolle 24 mm vastaavan laajuuden ( $24 / 1,6 = 15$ ). Telepäässä esim. Canon 7D kuvaaja saa 300 mm:n objektiivista oikeasti irti 480 mm:ä Canon 5D Mark II kuvaajan tyytyessä tuohon objektiivin mainitsemaan 300 mm:iin. Suhdeluvulla on hyötynsä ja haittansa.

### 3.4 Ääni

Canon 5D Mark II sisältää runkoon asennetun mikrofonin. Kolme aukkoa rungossa päästävät äänen elementille. Sisään rakennettu mikrofoni on vastaava kuin kotivideokameroista löytyvä. Tämä sisäinen mikrofoni ottaa myös voimakkaasti nauhalle rungon käsittelystä kuuluvat kahinat. (Audio Performance of Canon 5D Mark II Camera 2010.)

Canon 5D Mark II:ssa on myös sisään tulo ulkoiselle mikrofoniin 3.5mm liitännän kautta. Liitin tunnistaa ulkoiset äänityslaitteet ja ottaa oman sisäisen mikrofonin pois käytöstä. (Audio Performance of Canon 5D Mark II Camera 2010.)

Pientuotantokäytössä kameraan saa jonkin tason ääntä sisään, mutta erillinen äänitys on suositeltavaa. Kameran omaa mikrofonia ei kannata ottaa pois päältä, koska tällöin saadaan kuvaan leikkausta varten referenssiäni ja ääritapauksissa jonkin lainen varääni. Kotivideokuvaukseen kameran oma mikrofoni sopii vallan mainiosti. Pitää vain

ottaa huomioon, että rungon näppäily ja hierominen taltioituu ikävänä kahinana ääniraidalle.

## 4 PRODUKTIIVINEN

Tässä luvussa käsittelen opinnäytetyöni produktiivista osuutta. Opinnäytetyöni käsittelee digitaalisten järjestelmäkameroiden käyttämistä ja hyödyntämistä pientuotanto musiikkivideossa. Produktiivisena työnä kuvasin lappeenrantalaisen Disease of the Nation -yhtyeen musiikkivideon Killers Of The Death. Tulen myöhemmässä vaiheessa jälkikäsittelemään videon. Videon ohjasi opiskelijatoverini Kai-Pekka Kangasmäki. Kangasmäki on myös videon käsikirjoittaja ja leikkaaja sekä Disease of the Nation -yhtyeen kitaristi.

Tulen paneutumaan kronologisesti työn edistymisen eri vaiheisiin idean kuulemisesta kuvauspäivän lopettamiseen.

Musiikkivideon ohjauksesta, käsikirjoituksesta ja leikkauksesta vastasi Kai-Pekka Kangasmäki. Tuotantojärjestelyitä hoitivat Niko Koivistolainen, Ville Rajala, Katariina Liukkonen ja Kai-Pekka Kangasmäki. Apulaisohjaajana sekä kuvaussihteerinä toimi Niko Koivistolainen. Kuvauksesta vastasi Ville Rajala. Valaisijoina olivat Katri Luotonen ja Heini Kärkkäinen. Maskeerauksen hoiti Heidi Honkala. Jälkikäsitteilyn videolle työstää Ville Rajala. Animointi ja grafiikat ovat Katri Luotosen käsialaa.

Liitteenä (1) on Kouvolan Sanomissa ilmestynyt lehtiartikkeli musiikkivideomme kuvauksista sekä liitteenä (2) käsikirjoituksen hahmotelma.

### 4.1 Ennen kuvauksia

Noin hieman yli puoli vuotta sitten maaliskuussa 2011 Kangasmäki otti minuun yhteyttä ja kertoi idean uudesta musiikkivideosta. Video tulisi hänen yhtyeelleen Disease of the Nationille. Kangasmäki kysyi innostustani lähteä kuvaamaan ja jälkityöstämään kyseistä teosta. Tässä vaiheessa ei ollut vielä tarkempaa tietoa siitä mitä tuleman pitää, mutta tuntien Kangasmäen aikaisemmista musiikkivideoprojekteista sekä koulun kautta tehdyistä pienemmistä tuotannoista tiesin pääseväni osallistumaan taas yhteen speittaakeliin.

Harkittuani asiaa jonkin aikaa sain kuulla tulevan videon idean. Videon kuvauspaikkana tulisi olemaan sairaala, jossa tapahtuisi mitä eriskummallisinkin terveyskeskuskäynti. Juoni ei ollut vielä julkistettavassa vaiheessa, joten sain tyytyä hahmotelmaan. Jollain tavalla ruhjoutunut potilas tulisi sairaalaan ja yrittää saada siellä itselleen hoitoa. Pääosan esittäjä joutuisi muun muassa synnytyksen keskelle sekä kokisi jonkinlaisen matkan huumaavien aineiden vaikutuksen alaisena.

Visuaalisesti video tulisi olemaan pitkälti Lars von Trierin *Riget* –sarjaa (*Riget* 1994, *Riget II* 1997) mukaileva. Ideana oli siis häiriintynyt sairaala kertomus menemättä kuitenkaan liian pitkälle. Visuaalisuudella tarkoitan tässä tapauksessa värimaailmaa ja tunnelmaa sekä yleistä ilmapiiriä. Emme siis kopioisi *Rigetiä* tarinallisesti tai muutenkaan.

Saatuani hieman lisää tietoa pääsin mielessäni visualisoimaan tulevaa videota. Olimme sopineet Kangasmäen kanssa, että saisin alkuun miettiä ideaa itsenäisesti ja näin perustaa omaa näkemystäni tulevaan. Toki ohjaaja pitää huolen omasta kannastaan, mutta projektin aloitus vaiheessa ideoille on aina tilaa.

## 4.2 Kamera

Videon kuvaajana oli kontollani myös kamerakaluston hankkiminen. Ohjaajan kanssa käydyistä keskusteluista oli tullut selväksi, että jälki saisi olla mieluiten HD – laatua eli 1080p resoluutota ja laadullisesti niin hyvää, kuin on mahdollista. Yhdessä aikaisemmassa musiikkivideoprojektissa käytetty Canon 7D oli vakuuttanut minut ja ohjaajan. Melko yksiselitteisesti kameraksi valittiin Canon 5D Mark II, jollaisen omistin jo valmiiksi.

Olin ostanut kameran itselleni alkuvuodesta 2011. Päätös juuri kyseisen kameran ostamiseksi syntyi muutaman kuukauden tarkalla internetseurannalla. Lukuisten arvostelujen ja vertailujen perusteella oli vakuuttunut tulevasta hankinnastani. AV-alan opiskelujen lomassa harrastukseksi muodostunut valokuvaus vain vahvisti valintaani. Canon 5D Mark II on myös puoliammattimainen valokuvauuskamera, mihin tarkoitukseen se on luotu. Seuraavalla laatutasolle astuessa olisi kameran hinta kolminkertaistunut ja niin ammattilaiseksi en tule itseäni näillä näkymin kouluttamaan, että tulisin tarvitsemaan niin laadukasta kameraa. Lukemieni arvostelujen myötä tämä hinta ei olisi tuonut enää lisäarvoa videopuolella.

Kameran valinta kuvauksiin avasi monta porttia sulkiessa siinä sivussa muutaman. Ohjaaja oli suunnitellut, että video kuvattaisiin käsivaralta. Näin saadaan kuvaan autenttista heilumista ja aiheen ollessa hieman häiriintynyt katsoja mukautuu tunnelmaan paremmin. Käsivaralta kuvaaminen myös helpottaa kameratyöskentelyä itse kuvatessa, kun tiedossa olisi mahdollista kohteen seuraamista. Jalustalta kuvattuna video ei olisi ollut huono, mutta olisi mielestäni jättänyt jonkinlaisen etäisyyden tunnelmaan.

Koska Canon 5D Mark II on kamerana pieni ja tarkoitettu valokuvaukseen oli käsivara kuvauksessa ongelma, jonka pystyy ratkomaan vain aikaisemmin tekstissä mainittu olkatuki. Olkatuen saimme lainaan kouvolaalaiselta mediatuotantoyhtiö Medialouhokelta.

Kameran tekniset ominaisuudet oli myös huomioitava sekä kuvausten että kuvaamisen suunnittelussa. Ensimmäinen huomion arvoinen asia on dynamic range. Tällä tarkoitetaan laitteen suurinta ja pienintä valoisuuden arvoa, jonka laite pystyy taltiomaan. Tätä dynaamista valoisuuden määrää tai väliä mitataan f-arvoin tai valoisuus arvona, joka ilmaistaan luvun kaksi potenssina. Kun dynamic range on 10 f-arvoa sen voi laskea olevan 1024 eri valoisuus astetta. (Demystifying HDR – High Dynamic Range Myths And Truths 2009.) Canon 5D Mark II pystyy toistamaan DSC 102db (17-stop) valoisuus kuvasta kymmenen eri valoisuus arvoa (Adams 2010).

Objektiivin valinta ei ollut hankalaa, koska olin ostanut kameran kanssa samaan aikaan Canonin 24–70mm 2.8 L USM linssin. Kyseisen linssin valinta kuvauksienkin kannalta oli oivallinen. Aukolla 2.8 pystyimme kuvaamaan myös hieman pienemmässä valon määrässä, mutta kylkiäisenä tulee erittäin pieni syväterävyys. Aukon pienentäminen toisi lisää pelivaraa kuvan skarpin paikallaan pitämiseen.

Äärimmäisiin hätätapauksiin kameralaukustani löytyi myös 28 mm 1.8 kiinteäpolttovälin objektiivi sekä vastaava 1.8 kiinteä 50 mm. Näillä kahdella olisimme pystyneet kuvaamaan jo melko hämärässä, mutta olisi lisännyt minulle lisää päänvaivaa kuvaajana. Aukon ollessa 1.8 skarpin pitäminen liikkuvassa kohteessa on todella vaikeaa. Tässä vaiheessa toivoin, että emme joutuisi kuvaamaan videota tämänkaltaisissa ääriolosuhteissa.

Tässä vaiheessa oli aika laittaa projekti hautumaan, koska kesä oli tuloillaan ja työryhmäläisillä muutakin tekemistä. Videoprojekti oli kuitenkin laitettu liikkeelle.

### 4.3 Projekti etenee

Kuvauspaikan valinnan jälkeen oli aika alkaa tehdä kuvasuunnitelmaa käsikirjoituksen pohjalta. Kangasmäki oli saanut käsikirjoituksen valmiiksi ja opiskelija toverimme Katariina Liukkonen järjestänyt kuvauspaikaksi Kotkansaarella sijaitsevan terveyskeskuksen. Sieltä löytyi kokonainen kerros meidän käyttöömme.

Musiikkivideon käsikirjoitus etenee lyhyesti seuraavasti. Mies juoksee sairaalaan pihalle kädessään iso avohaava. Sieltä hän suuntaa kohti sairaalan sisätiloja ja edelleen kohti info-tiskiä. Infon henkilökunta ei ota kuuleviin korviinsa päähenkilön vaivaa ja ohjaa miehen odottamaan vuoroaan.

Päästyään vastaanotolle käden tutkimisen sijaan päähenkilölle tehdään tähystys peräpään kautta. Melko väkivaltaisen toimenpiteen saattelemana päähenkilö kävelee pitkän käytävää ja kohtaa seuraavan tohtorin. Lääkäri joutuu hätätapauksen johdosta ohjentaamaan päähenkilölle varusteensa ja rientää avustamaan pyörtynyttä henkilöä.

Viereisestä huoneesta tuleva lääkäri tempaisee miehen toimenpidehuoneeseen luullessaan häntä lääkäriksi. Päähenkilömme joutuu keskelle synnytystä, jossa häntä opastetaan johtamaan tilannetta. Ainoa pakokeino tilanteeseen on viereisellä pöydällä oleva rauhoittava ruiske. Ruiskeen otettuaan mies joutuu huumausaineiden valtaan. Visuaalisesti tähän kohtaan videota tulee animaatiota, joten tätä kohtaa ei tarvinnut kuvata.

Lääkärit nappaavat huumausaineiden vaikutuksen alaisena olevan miehen matkaansa ja kuljettavat hänet pois sairaalan tiloista. Viimeisessä kohtauksessa näemme tytön, joka odottaa vuoroaan saman sairaalan käytävällä. Lääkäri kutsuu hänet huoneeseensa. Lopullinen huipennus on lääkärin osoittautuminen äsken nähdyksi päähenkilöksi, joka huumepäissään riehui sairaalan käytävillä.

### 4.4 Kuvauksen suunnittelua

Saatuani lukea käsikirjoituksen kokonaisuudessaan aloin suunnitella tarkemmin videon visuaalista puolta videosta. Olin aikaisemmin kesällä 2011 ollut mukana lyhytelokuva-projektissa, joka kuvattiin samassa Kotkansaarella sijaitsevassa terveyskeskuksessa. Kuvaukset suoritettiin vielä täsmälleen samoissa tiloissa.

Pääsin päässäni hahmottamaan sairaalan eri paikkoja kohtauksittain. Olin myös kuvausryhmästä ainoa, joka oli aiemmin käynyt tilassa. Kuvauksellisesti positiivisena puolena kyseisessä kuvauspaikassa on ympäristön autenttisuus.

Canon 5D Mark II:lla kuvattaessa ensimmäinen huolenaiheeni oli kuvauspaikan valaistus. Kangasmäen suunnitelmat Riget-sarjan hämärään tunnelmaan toi mukanaan valaistuksen merkityksen kuvauksissa. Jokaisen kohtauksen uudelleen valaisu olisi tullut näin pienen budjetin musiikkivideossa hankalaksi, joten kuvauksellisesti ajattelin meidän pärjäävän niin paljon tilan vallitsevalla valolla kuin mahdollista.

Muutamaa päivää ennen kuvauksia kävimme Niko Koivistolaisen kanssa tarkistamassa tulevan kuvauspaikkamme. Olimme saaneet ohjaajalta alustavat pohjapiirrokset eri kohtauksista. Piirrokset olivat siis kohtauspohjaisia, koska Kangasmäki ei tiennyt tulevan kuvauspaikan tarkkoja tietoja. Allekirjoittaneen ja Koivistolaisen vastuulla oli siis sovittaa ohjaajan sovittamat tapahtumat kuvauspaikalle. Aloitimme projektin kiertämällä kuvauspaikkaa ympäri kohtaus kohtaukselta. Kangasmäki oli ajatellut parin kohtauksen paikantuvan käytävillä oleviin T-mallin risteyksiin tai kulmauksiin. Näistä kumpaakaan ei löytynyt kuvauspaikalta.

Ongelmallisista kohtauksista selvittiin sillä, että käytimme kuvauspaikan kaikki mahdolliset kuvaussuunnat hyödyksi. Esimerkiksi kohtaus, jossa potilas odottaa käytävällä tohtorille pääsyä kuvattiin aulatilán käyttämätöntä seinää vasten. Nopeasti katsoja kuvittelee, että olisimme kuvanneet häntä käytävän toiselta puolelta.

Käsikirjoitus ja ohjaajan antamat pohjapiirrokset sisälsivät paljon kohtaamisia. Kävimme Koivistolaisen kanssa myös tältä saralta koko käsikirjoituksen läpi kronologisesti. Näin ei kuvauspäivänä tulisi eteen tilanteita, joissa näyttelijöiden liikkeet olisi silmiinpistäviä ja epäsymmetrisiä.

Viimeisenä oli paikan valaistuksen tarkistus. Saimme yllättyä positiivisesti valon määrän vuoksi. Huoneiden perusvalaistus tulisi hoitumaan ilman ammatti valaisukalustoa. Käytävälle saataisiin myös hyvin perus valaistus ilman valaisua. Muutamien loisteputkien toimimattomuus toisi vain tunnelmaa. Lopuksi teimme vielä korjaukset ohjaajan antamiin pohjapiirroksiin, kaikki oli nyt valmiina kuvauspäivää varten.

#### 4.5 Kuvataan!

Kyseisen videon kuvauksen olivat ensimmäiset konkreettiset ja aidot kuvaukseni Canon 5D Mark II:lla. Lisävarusteena oli Medialouhokselta saamamme olkatuki ja LCD-näyttö. Olin joskus aikaisemmin kokeillut pitää kyseistä kokoonpanoa olkapäälläni, mutta nyt kyseistä rakennelmaa piti kannatella kokonainen päivä.

Ensikosketukseni kuvaustuntumaan oli positiivinen. Olkatuen ansiosta rakennelma oli tukeva ja LCD-näyttö toi kuvaa isommaksi sekä vähän paremmin nähtäväksi. Lievää etupainoa oli toki havaittavana, koska kyseinen olkatuki ei sisältänyt vastapainoa selän taakse. Sellainen oli toki suunnitteilla rakentaa ylimääräisillä kiinnikkeillä, mutta se jäi rakentamatta.

Aloitimme ulkokuvilla, jossa kameran tuli olla paikoillaan. Olin ottanut varalta mukaan myös jalustan, mutta lähtökohtana oli kuvata kaikki kuvat olkatuelta. Kunnollisella olkatuella ja liikkuvilla lanteilla saa kuvaan yllättävän mukavan näköisen tunnelman. Kuvaa ei voi verrata jalustalta kuvattuun, mutta ei myöskään Steadycam-kuvaan. Steadycam:in kanssa kuvasta tulee paljon kelluvampaa, kun olkatuella kuvaan sain eräänlaisen keinumisen.

Olin heti ensimmäisen kohtauksen jälkeen positiivisesti yllättynyt DSLR:n ja olkatuen yhdistelmään. 174 cm:n pituisena olin enemmän kuin tyytyväinen kameran käsiteltävyyteen ja kannateltavuuteen. Isommat kamerat ovat vääjäämättä isoja ja hankalampia käyttää.

Tullessamme kuvaamaan sisätiloihin tuli kamerasta esiin ensimmäinen tekninen ongelma, rolling shutter. Tarkoituksena oli paikallaan seurata sisään ryntäävää päähenkilöä, joka kameran ohi juoksisi kohti info-tiskiä. Tämä nopea seuraaminen olisi aiheuttanut tilasta löytyvän pilarin pystysuoran muuttumisen vinoksi. Kuvan vääristymä olisi aiheuttanut epätoivotun efektin kuvaan ja kuvasimme liikkeen kahdessa osassa ilman nopeita horisontaalisia kameraliikkeitä.

Sisätiloihin päästessä kameran visuaalinen ilme pääsi esille. Kuvasimme aukolla 2.8, joka toi kuvaan toivottua syväterävyyttä. Polttovälin ollessa joko 50 mm tai 70 mm oli kuva mielestäni hyvän näköistä. Tämä oli juuri se syy miksi olin kameran itselleni

hankkinut. Kohteen nousivat esiin taustastaan ja tuloksen ollessa HD-laatuista en voinut olla kuin tyytyväinen.

Kuvan tarkentaminen oli kuvausten aikana eniten tarkkuutta vaativa toimenpide. Aukon ollessa edellä mainittu 2.8 oli syväterävyysalue erittäin pieni. Tässä tilanteessa olkatuessa kiinni ollut follow focus oli hyvin tärkeä. Mukanani olevat 1.8 aukon 50 mm:n ja 28 mm:n prime-objektiivit saivat onneksi jäädä laukkuun. Valaisijoiden ansiosta emme joutuneet missään vaiheessa kuvaamaan niin hämärässä, että näin valovoimaisia objektiiveja olisi pitänyt ottaa käyttöön. Tuloksena olisi ollut hyvin pieni, ehkäpä liiankin pieni syväterävyys.

Joissakin kohtauksissa huomasin ikäväkseni, että 24–70 mm:n objektiivini telepää ei yksinkertaisesti riittänyt. POV-kuvat kohtauksesta, jossa potilas huijaa penkkien päällä karpäsiä, olisivat kaivanneet 100 mm:n tai jopa pidempääkin putkea. Toinen vastaava tapaus tuli esille, kun piti kuvata potilaan laulua samalla, kun lääkärit kantoivat häntä pois. 70 mm:ä oli jällellään liian vähän ja jouduin kävelemään näyttelijäryhmässä kiinni. Etäisyys heihin olisi ollut mielekkäämpää, että en olisi jäänyt heidän tönimäksseen.

Medialouhokselta saamamme olkapääätuen ansiosta näyttelijöiden liikkeiden seuraaminen oli enemmän kuin miellyttävää. Toki jouduimme jättämään nopeat liikkeet takaa-alalle. Esimerkkinä nosta kohtauksen, jossa potilas vedetään synnytyssaliin käytävältä. Kohtaus kuvattiin huoneen sisältä, ja oli helppoa seurata kohdetta ovelta sängyn ääreen. Olkapääätuen keveys ja helppokäyttöisyys auttoivat toiminnan toteuttamisessa.

Päivän edetessä alkoi olkatuki painaa hartioita yhä enemmän ja enemmän. Tuli ei ollut pehmustettu. Muotoillut, mutta kovaa muovimaista ainetta olevat tuet olkapäälle ja vastatuki vatsan seudulle eivät olleet enää niin ergonomisia kuin kuusi tuntia aiemmin. Yritin pienentää olkapäälle tulevaa painetta sijoittamalla hupparin olalle, mutta tämä toi kuvaamiseen hieman epävakautta. Paine olkapäässä laski, mutta riippuva huppari olkapäällä alkoi olla enemmänkin henkinen taakka.

Yksi syy olkapäiden kipeytymiseen oli myös olkapääätuen vastapainon puute. Vaikka kokonaisuus ei sinällään ollut painava, jatkuva käsien jännitys kehon etupuolella saa olkalihakset nopeasti lukkoon. Lihasten väsyminen tai voimien uupuminen ei ollut tässä tapauksessa ongelman ydin. Mikäli olkapääätuessa olisi ollut vastapaino, tai sii-



hen olisi rakennettu sellainen, ei kameran painoa olisi kokoajan tarvinnut tukea käsi-  
varsien varaan. Tällaisen tuen saa nopeasti koottua hauenleuoista sekä muista av-  
alan  
perustarvikkeista, mutta jostain syystä se jäi rakentamatta. Ei jää ensi kerralla en tule  
unohtamaan tuen kokoamista, vaikka siinä menisikin aikaa.

#### 4.6 Kokemukset

Ensimmäisenä oivalluksena tuli vastaan se, miten kuvauksessa tulee automaattisesti  
käytettyä näitä prime-objektiivien polttovälien ”tasoja”. Minun tapauksessani, kun ob-  
jektiivina oli 24–70 mm:n zoomi. Polttoväliä hakiessa hyvät kuvat tulivat melkein lä-  
hes aina polttoväleille 24, 28, 35, 50 ja 70. Jostain syystä myös juuri nämä luvut ovat  
erikseen merkitty objektiivini kylkeen eräänlaisiksi merkkipaaluiksi.

Tarkastellessani edellä mainittuja polttovälejä Elokuvakonepaja P. Mutasen sivuilta  
(Mutanen 2011) huomasin 35 mm filmiobjektiivien toistavan melkein samoja prime-  
lukuja. 18, 25, 35, 50, 85, 100, 135 ja 180 ovat suosituimmat polttovälit kameralle  
kuin kameralle. Lähteitä en aiheeseen löytänyt, mutta epäilen vahvasti lukujen olevan  
enemmän kuin sattumaa.

Myös näiden kuvausten jälkeen olen törmännyt vastaavaan ilmiöön. Näillä poltto-  
väleillä haettu syvyyden vaikutelma miellyttää eniten silmää. Asia kiehtoo sitä enem-  
män, mitä enemmän sitä miettii, ja tulenkin tulevaisuudessa etsimään tietoa siitä, mikä  
näissä tietyissä polttoväleissä on niin kiehtovaa.

Olen tullut jälkeensä siihen tulokseen, että olkapäätuella avulla kuvattu materiaali on  
jotenkin luontevamman oloista kuin isoilla olkapäälle sijoiteltavilla rakennelmilla. Se,  
että DSLR-kameralla kuvatessa kameran painopiste on poissa ruumiista tuo kuvaan  
keveyttä. Omien kokemusten perusteella isot olkapääkamerat jämähtävät kehon kans-  
sa samaan painopisteeseen ja pieninkin liike vartalossa välittyy suoraan kuvaan. Myös  
ruumiinrakenteeni pienuus tuo esille DSLR-kameroiden käytettyyden hyvät puolet.  
DSLR-kamerat saadaan myös tasapainoon vartalon vaakalinjan mukaan. Olkatukien  
ansioista kameran saa asetettua suoraan kasvojen eteen ja selkäpuolelle voi tehdä vas-  
taavasti tasapainotuksen joko ruumiin ulkopuolelle tai suoraan niskan taakse. Myös  
yleensä keskiruumiiseen tuleva tuki auttaa paineen leviämistä olkapäältä. Normaaileil-  
la isoilla videokameroilla kameran koko paino tulee yhden hartian varaan. Se vaatii  
pidemmän päälle olkavarren lihaksilta paljon, kun kameraa joudutaan suorastaan pi-

tämään ylhäällä hartiavoimin. En edes voisi kuvitella sitä, kuinka kipeät lihakseni olisivat olleet useiden tuntien kuvauspäivän jälkeen, mikäli kuvaukset olisi tehty olkapäälle tulevalla kameralla.

Seuraavaa videon tulen myös kuvaamaan DSLR-kameralla, mikäli vain mahdollista. Kameran käyttöön ja sen ominaisuuksiin kannattaa perehtyä tarkoin, jotta siitä saa ulos mahdollisimman hyvää kuvaa niin laadullisesti kuin visuaalisestikin. Tulen myös perehtymään tarkemmin noihin tiettyihin polttoväleihin ja pyrin pitäytymään niissä, kun kyseessä on videon kuvaaminen. Canon 5D Mark II on myös erittäin helppokäyttöinen videokamera. Nykyisin, kun DSLR-kamerat ovat suuressa käytössä valokuvauspuolella ja sellainen on jo melkein joka perheessä, on siirtyminen Canon 5D Mark II:lla kuvaamiseen erittäin helppoa. Muutama painike on tullut lisää ja tutut painikkeet hieman eri kohdassa runkoa kuin aiemmin, mutta käytettävyydeltään kamerat ovat samankaltaisia. Toki on huomioitava se, että manuaaliasetusten käyttö on enemmän kuin suotavaa.

## 5 YHTEENVETO JA LOPPUSANAT

Opinnäytetyön aihetta valitessa en kiinnittänyt huomiota siihen, kuinka tulisin saamaan aiheesta tekstiä paperille tai kuinka paljon pystyisin löytämään siihen lähteitä käytettäväkseni. Tutkimukseni tuli sisäisestä kiinnostuksesta aihetta ja tekniikkaa kohtaan. Canon 5D Mark II on noussut media-alaa opiskelevien kiinnostuksen kohteeksi niin edullisuudellaan kuin teknisillä ominaisuuksillaan. Alaa opiskelevat ja alalta valmistuvat saavat käsiinsä niin ammattitason valokuvauskoneen kuin myös vakavasti otettavan videokameran.

Työni edetessä tuli todellisuus vastaan, kun aiheeseen liittyvää lähdemateriaalia oli saatavilla erittäin niukasti. Digitaalisten järjestelmäkameroiden tekninen kehitys on ollut niin valtavaa, että kirjojen kirjoittajat eivät ole pysyneet perässä. Alan vielä kehityessä hirveää vauhtia olisi tosin järjetöntä lähteä kirjoittamaan kirjaa. Sen ilmestyessä tekniikka olisi jo vanhaa ja pelkkiin perusteisiin pohjautuva kirja olisi laihanlainen.

Jouduin tutkielmaani tehdessäni tukeutumaan useimpiin verkkolähteisiin. Selattuani läpi kymmeniä aihettani koskevia sivuja ja keskusteluja huomasin ihmisten halun jakaa omia kokemuksia muiden tietoisuuteen. Onneksi akanoiden seasta alkoi löytyä jyvää, ja sain mielestäni mainittavimman arvoiset lähteet luetteloitua. Näistä sain laajen-

nettua ymmärrystäni alaan ja kiinnostukseni tätä kasvavaa alaa kohtaa kasvoi entisestään. Ammattilaisten vehkeisiin nähden saat edullisesti erittäin monipuolisen kuvausvälineen, jolla voi myös ottaa valokuvia kummin kaiman syntymäpäivillä.

Erikseen muista pitää mainita yksi löytämistäni lähteistä, joka on selvästi ylitse muiden. Osoitteesta <http://nofilmschool.com> löytyvä opas The DSLR Cinematography Guide. Kyse on kyseisen sivuston tekemästä kirjasta, jonka kaikki sivuille kirjautuneet käyttäjät voivat ladata omalle koneelleen maksutta. Kirjan luettua lataaja voi päättää haluaako tukea sivuston toimia ja lahjoittaa heille parhaaksi katsomansa summan. Mitään velvoitetta tähän ei ole. Kirja itsessään pitää sisällään kaiken, mitä esimerkiksi minä halusin pohtia omassa opinnäytetyössäni. Se vastaa juuri niihin kysymyksiin joihin painettu kirjallisuus ei anna vastausta johtuen vanhentuneesta tiedosta ja mihin internetistä etsien saa käyttää tunteja ja tunteja aikaa. Harmikseni pääsin tutustumaan tähän oppaaseen vasta työni jälkipuolella, kun satuin vahingossa kuulemaan siitä. Epäonni oli kuitenkin myös onni, koska näin täydellisesti kootun opuksen jälkeen tarpeeni juuri tämän opinnäytetyön tekemiseen olisi hiipunut olemattomiin. Kirjan esiin nostaminen näin lopussa olkoon kunnianosoitukseni heille, jotka ovat tuon teoksen rakentaneet.

Produktiivisessa työssä pääsin tutustumaan Canon 5D Mark II:lla videoimiseen. Yllätyin positiivisesti kuvaustuntumasta. Kamera oli erittäin mukava käyttää, kun oli tottunut digitaalisten järjestelmäkameroiden rakenteeseen ja valikoihin. Ylimääräisiä painikkeita ei juuri ole ja kaikki tarvittava on kompaktissa rungossa.

Kameran heikkoudet nousivat kuvatessa myös esille. Nopeat seuraamiset sekä digitaalisen kohinan muodostuminen vähäisessä valossa aiheuttivat miettimistä. Opinnäytetyöni yksi päätarkoituksista onkin tuoda esille juuri näitä heikkouksia, jotta jokainen voi jo kuvauksia suunniteltaessa ottaa huomioon nämä kameratyyppin ominaisuudet.

Olen erittäin tyytyväinen, että olen hankkinut itselleni juuri kyseisen kameran. Minulla ja Canonin 5D Mark II:lla on pitkä tulevaisuus edessämme. Lisälaitteiden sekä objektiivien takia tiedän myös, mihin tulen viikkorahani sijoittamaan.

## LÄHTEET

Adams A. 2010. Canon 5D: How much dynamic range does it have, really?. Saatavissa:

[http://provideocoalition.com/index.php/aadams/story/canon\\_5d\\_how\\_much\\_dynamic\\_range\\_does\\_it\\_have\\_really/](http://provideocoalition.com/index.php/aadams/story/canon_5d_how_much_dynamic_range_does_it_have_really/) [viitattu 18.10.11].

Adapt a manual lens to your DSLR. Jan 2010. Popular Science. Vol 276 Issue 1 p70.

Advantages of a Prime Lens. Saatavissa: <http://www.digital-slr-guide.com/prime-lens.html> [viitattu 21.10.11].

Ang, T. 2006. Digivideo. Kuvaajan käsikirja. Karkkila: Kustannus-Mäkelä Oy.

Audio Performance of Canon 5D Mark II Camera. 2010. Saatavissa:

<http://www.sounddevices.com/notes/cameras/5dii-audio-performance/> [viitattu 21.10.11].

Busch, D. 2011. Mastering digital SLR photography. Course Technology: Boston.

Canon 5D Mark II. 2011. Saatavissa:

<http://www.canon.co.uk/For%5FHome/Product%5FFinder/Cameras/Digital%5FSLR/EOS%5F5D%5FMark%5FII/> [viitattu 20.10.2011].

Canon Camera Story 2001–2004. 2004. Saatavissa: [http://www.canon.com/camera-museum/history/canon\\_story/2001\\_2004/2001\\_2004.html](http://www.canon.com/camera-museum/history/canon_story/2001_2004/2001_2004.html) [viitattu 19.9.2011].

Canon EOS 5D Mark II. 2011. Saatavissa:

[http://en.wikipedia.org/wiki/Canon\\_EOS\\_5D\\_Mark\\_II](http://en.wikipedia.org/wiki/Canon_EOS_5D_Mark_II) [viitattu 25.9.2011].

Canon EOS 7D. MBnet.fi. 2011. Hintaseuranta. Saatavissa:

<http://www.mbnet.fi/hintaseuranta/haku.aspx?Hakusana=Canon+EOS+7D+runko&Kategoria=27597&Alaraja=0&Ylaraja=&hae+=+Hae+&jarjestys=0> [viitattu 24.9.2011].

Carl Zeiss introduces cine lenses for DSLRs. 2010. Saatavissa:

<http://www.dpreview.com/news/1004/10041300carlzeisscp2lw2.asp> [viitattu 19.9.2011].

Cine Style Lenses. 2010. Saatavissa:

<http://www.hurlbutvisuals.com/blog/2010/02/03/cinema-style-lenses/> [viitattu 21.10.2010].

Comparing the Canon 1D Mark IV, 5D Mark II and 7D. 2009. Saatavissa:

<http://jefflynchdev.wordpress.com/2009/11/05/comparing-the-canon-1d-mark-iv-5d-mark-ii-and-7d/> [viitattu 25.9.2011].

Demystifying HDR – High Dynamic Range Myths And Truths. 2009. Saatavissa:

<http://www.advancedphotography.net/demystifying-hdr-high-dynamic-range-myths-truths/> [viitattu 18.10.11].

EOS 5D Mark II: Tekniset tiedot. 2011. Saatavissa:

[http://www.canon.fi/for\\_home/product\\_finder/cameras/digital\\_slr/eos\\_5d\\_mark\\_ii/index.aspx?specs=1](http://www.canon.fi/for_home/product_finder/cameras/digital_slr/eos_5d_mark_ii/index.aspx?specs=1) [viitattu 26.9.2011].

Full-frame digital SLR. 2011. Wikipedia. Saatavissa:

[http://en.wikipedia.org/wiki/Full-frame\\_digital\\_SLR](http://en.wikipedia.org/wiki/Full-frame_digital_SLR) [viitattu 19.9.2011].

HDSLR Cinema News. Saatavissa: <http://www.hdslr-cinema.com/news/about/> [viitattu 24.10.11].

Hedgecoe, J. 1992. Video taito. Karkkila: Kustannus-Mäkelä Oy.

Koo. 2011. The DSLR Cinematography Guide. Saatavissa:

<http://nofilmschool.com/dslr> [viitattu 27.10.11].

Magic Lantern Firmware Wiki. Saatavissa: [magiclan-](http://magiclantern.wikia.com/wiki/Magic_Lantern_Firmware_Wiki)

[tern.wikia.com/wiki/Magic\\_Lantern\\_Firmware\\_Wiki](http://magiclantern.wikia.com/wiki/Magic_Lantern_Firmware_Wiki) [viitattu 26.10.2011].

MBnet.fi. Canon EOS 5D Mark II. 2011. Hintaseuranta. Saatavissa:

<http://www.mbnet.fi/hintaseuranta/haku.aspx?Hakusana=5D&Kategoria=27597&Alaraja=0&Ylaraja=&hae=+Hae+&jarjestys=0> [viitattu 26.9.2011].

Mitä on moiré?. 2008. Saatavissa: [https://nikoneurope-](https://nikoneurope-fi.custhelp.com/app/answers/detail/a_id/15201/~/mit%E3%A4-on-moir%E3%A9%3F)

[fi.custhelp.com/app/answers/detail/a\\_id/15201/~/mit%E3%A4-on-moir%E3%A9%3F](https://nikoneurope-fi.custhelp.com/app/answers/detail/a_id/15201/~/mit%E3%A4-on-moir%E3%A9%3F) [viitattu 29.10.2011].

Monitors. 2011. Saatavissa: [http://tvlogic.tv/Monitors/M\\_Spec.asp?sidx=34](http://tvlogic.tv/Monitors/M_Spec.asp?sidx=34) [viitattu 21.10.11].

Mutanen. 2011 Saatavissa: <http://www.elokuvakonepaja.com/> [viitattu 29.10.2011].

Määttä, A. 2010. Järjestelmäkamerat Canon 5D mk II ja 7D elokuvaamisessa. Opin-  
näytetyö: Metropolia.

ND-Suodin. 2011. Saatavissa: <http://www.lightcraftworkshop.com/product.php?id=2> [viitattu 29.10.2011].

Peilitön järjestelmäkamera. 2011. Wikipedia. Saatavissa:

[http://fi.wikipedia.org/wiki/Peilit%C3%B6n\\_j%C3%A4rjestelm%C3%A4kamera](http://fi.wikipedia.org/wiki/Peilit%C3%B6n_j%C3%A4rjestelm%C3%A4kamera) [viitattu 19.9.2011].

Winston R. 2011. EOS 5D mk II: Movie Mode Basics. Saatavissa:

[http://www.learn.usa.canon.com/resources/articles/2011/eos5dmarkii\\_moviemode\\_article.shtml](http://www.learn.usa.canon.com/resources/articles/2011/eos5dmarkii_moviemode_article.shtml) [viitattu 20.9.2011].

Yksisilmäinen peiliheijastuskamera. 2011. Wikipedia. Saatavissa:

[http://fi.wikipedia.org/wiki/Yksisilm%C3%A4inen\\_peiliheijastuskamera](http://fi.wikipedia.org/wiki/Yksisilm%C3%A4inen_peiliheijastuskamera) [viitattu 19.9.2011].

Zacuto. 2011. Saatavissa: <http://store.zacuto.com/Stinger.html> [viitattu 20.10.2011].

Z-finder. 2011. Saatavissa: <http://store.zacuto.com/z-focus.html> [viitattu 20.10.2011].

Kymen Sanomien juttu musiikkivideomme kuvauksista.

Kymen Sanomat | Perjantaina 7. lokakuuta 2011 11

# Areena

## Esikoinen ulos

Lappeenrantalainen metallipumppu Disease of the Nation julkaisi viime viikolla The Rudum -nimisen debyyttialbuminsa. Maistiaisja levyä löytyy yhtyeen Facebook- ja MySpace-sivuilta.

# Verinen seikkailu vanhassa sairaalassa

Kymenkin opiskelijat kuvasivat lappeenrantalaisen metallibändin musiikkivideon Kotkassa.

## Kameleontti

Heini Särkkä  
**TEKOVERELLÄ** kuorrutettu käsivarsi, stetoskooppeja ja tippatelinoita. Vanhan sairaalan tyhjentyneet käytävät muuttivat viime viikonloppuna lyhytelokuvan kulisiksi Kotkassa, kun Kymenlaakson ammattikorkeakoulun media-alan opiskelijat kuvasivat lappeenrantalaisyhtye Disease of the Nationin musiikkivideota. Reilun kymmenen hengen kuvausryhmä tallensi videokuvaa otos otokselta aamukymmenestä lähes iltakahdeksaan asti.

Videon ohjaaja ja bändin kitaristi Kai-Pekka Kangasmäki teki käsikirjoituksen jo viime keväänä.  
– Idea tarinasta sairaalaympäristössä sai alkunsa, kun katselin Lars von Trierin Riget-sairaalasarjaa. Sairaalaympäristössä on helppo herkutella verellä, haavoilla ja synnytyksellä, hän kuvalee.

Videon ei ole suoranaisesti tarkoitus kritisoida terveydenhuoltoa eikä haukkua lääkäreitä.

Kai-Pekka Kangasmäki

**MUSIIKKIVIDEO KERTOO** farsimaisen tarinan haavoittuneesta miehestä, joka tulee sairaalaan, mutta saa väärää hoitoa. Toinen toistaan seuraavat ikävät tapahtumat ajavat sairaan miehen lopulta niin ahtaalle, että hän joutuu turvautumaan epäilyttäviin keinoihin.  
– Kaikkea ei voi paljastaa, koska lopussa pitää yllättävä käänne, Kangasmäki sanoo.

– Videon ei ole suoranaisesti tarkoitus kritisoida terveydenhuoltoa eikä haukkua lääkäreitä. Tämä on huumoripitoinen tarina.

Sairaalaympäristössä on helppo herkutella verellä, haavoilla ja synnytyksellä.

Kai-Pekka Kangasmäki

**KUVAUSTEN SUUNNITTELU** oli aloitettu jo viikkoja ennen varsinaista h-hetkeä. Kuvausrekvisiittaa, kuten pyörätuoleja, tippatelinoita, stetoskooppeja ja lääkärintakkeja oli saatu lainaan Kouvolan terveyskeskuksesta. Kotkan kaupungin kanssa taas oli sovittu vanhan sairaalan käytöstä kuvausympäristöksi.

Kuvausten jälkeen video leikataan ja kootaan yhteen, väritasapaino korjataan ja mukaan lisätään äänet. Kymmenien ihmisten talkootyön ja lukemattomien tuntien aherruksen tulos putkahtaa kuukauden päästä kaiken kansan nähtäville videopalvelu Youtubee.

Välillä on aika pysähtyä ihmettelemään tehtyä kuvaa. Kuvassa vasemmalta oikealle: Heini Särkkä, Tuomas Kauppinen, Juha-Matti Kangasmäki, Ville Rajala, Kai-Pekka Kangasmäki ja Joonas Kauppinen.

Tuomas Kauppinen suusi saatiin vaihtamaan hammastahalla. Tuomas Kauppinen käsivarsi maskeerattiin pilailukaupan verellä.

Ohjaaja Kai-Pekka Kangasmäki ja apulaisohjaaja Hiko Kaivitolainen keskustelevat kuvaussuunnittelusta. Taustalla Joonas Kauppinen.

## Musavideo syntyy talkootyönä nollabudjetilla

**NETTI ON NYKÄÄN** pienten ja keskisuurten suomalaishändien videoille aliohjausrealiteetti julkaisukanavana. Vielä kymmenen vuotta sitten Jyrki-ohjelma tarjosi vaihtoehdon MTV:n rinnalla musiikkivideoiden näyttämiseen televisiossa. Jyrkissä nauttii pääsivai vaihtoehdoisempien suomalaishändien videot.

Netissä musiikki ja musiikkivideot leviävät ilmaiseksi, joten kovin tuottoisaa bisnestä videot eivät ole enää pitkäin aikaan olleet.

– Levy-yhtiön kynnyks lähtee kustantamaan musiikkivideo pelkästään Youtube-levitykseen on varmasti suurempi kuin 10 vuotta sitten, pohtii Disease of the Nationin kitaristi ja musiikkivideon ohjaaja-käsikirjoittaja Kai-Pekka Kangasmäki.

Levy-yhtiön kynnyks lähtee kustantamaan musiikkivideo pelkästään Youtube-levitykseen on varmasti suurempi kuin 10 vuotta sitten.

Kai-Pekka Kangasmäki

**VAIKKA KANGASMÄKI** pitää Youtubea hyvänä julkaisukanavana, sen ongelma on, että sinne voi kuka tahansa laittaa käyttämissä mitään tahansa.

– Televisiossa on kuitenkin aina jotkut kriteerit, joiden perusteella videot valitaan.

Suuri osa händeistä joutuu itse kustantamaan musiikkivideoinsa.

Enimmänsä pitkäsoittoonsa juuri julkaisut Disease of the Nation ei suunnittele tulevansa viime lauantaina kuvattua musiikkivideon lisäksi muita videoita ainakaan tämän albumin bitseihin.

– Ellei sitten keikoilta kumarista lvmateriaalista saa kootua toista videota.

**LAPPEENRANTALAISSÄNDIN** Kotkassa kuvaama musiikkivideo on osa kuvaaja Ville Rajalan opinnäytetyötä.

Disease of the Nationin kitaristi Kangasmäki soittaa bassoa Stamina-yhtyeessä. Staminnan musiikkivideot tuottaa elävään kuvaan ja ääneen erikoistunut media tuotantoyhtiö Mediahouse.

Stamnan videot ovat voittaneet valtakunnallisia musiikkivideokilpailuja.

Kuvauslin kuuluu myös odotteilua. Heini Särkkä teki valoja ja näytteli pian synnyttävää naista.

Disease of the Nation: Killers of the Death

Kai-Pekka Kangasmäki /  
Disease of the Nation



FADE IN.

EXT. SAIRAALAN PIHA - AAMUPÄIVÄ

MIES juoksee lähikuvassa. Hänellä on kädessä iso, verta vuotava haava. Hän pysähtyy ja näkee sairaalan. Hän juoksee sisään.

BIISI ALKAA

INT. SAIRAALAN AULA (0:00-0:25)

MIES ryntää ovista sisään ja löytää katseellaan infon / ilmottautumisen. Hän juoksee tiskille.

Tiskillä on vittumainen VIRKAILIJA, joka puhuu puhelimeen ystävälleen, mutta joutuu keskeyttämään kun MIES tulee tiskille. VIRKAILIJA kuuntelee MIEHEN hätäistä selitystä ja antaa hänelle paperin täytettäväksi. Mies ottaa paperin vastaan hieman hämillään, mutta suttaa siihen nopeasti jotain. VIRKAILIJA näpyttelee tietokonetta, MIES on kärsimätön. VIRKAILIJA näyttää lopulta kädellään mihin suuntaan MIEHEN pitää lähteä.

INT. SAIRAALAN KÄYTÄVÄ (0:25-0:33)

Mies käy istumaan käytävällä olevalle odotustuolille / sohvalle. Haava on ilkeän näköinen ja MIES pitelee sitä kivuliaasti. Kohta ovi avautuu ja LÄÄKÄRI kutsuu miehen sisään. Mies nousee ja juoksee sisään.

INT. TOIMENPIDEHUONE (0:33-57)

LÄÄKÄRI ohjaa MIEHEN toimenpidepöydälle, ja käskee hänen ottaa housut pois ja käydä kyljelleen. MIES on hieman ihmeissään ja yrittää näyttää, että kädessähän se vika on, mutta LÄÄKÄRI ei kuuntele, vaan toistaa ohjeen. MIES käy pöydälle.

Näemme, kuinka LÄÄKÄRI rasvailee MIEHEN takana jotain letkua. MIEHELLÄ on odottava katse. LÄÄKÄRI lähestyy letku kädessä MIEHÄ, ottaa kyljestä kiinni ja työntää letkun sisään.

MIES on kauhuissaan ja kovat kivut päällä. LÄÄKÄRI survoo letkua kaikin voimin sisään. LÄÄKÄRI kääntää MIEHEN mahalleen ja neuvoa miestä katsomaan näyttöä, jossa näkyy missä letku menee MIEHEN suolessa.

INT. SAIRAALAN KÄYTÄVÄ (0:57-1:42)

MIES ontuu käytävällä, käsi edelleen verta vuotavana. Ihmiset kävelevät hänen ohi. Häntä vastaan tulee käytävällä LÄÄKÄRI 2, jonka MIES pysäyttää. LÄÄKÄRI 2 jää kuuntelemaan mitä MIEHELLÄ on asiaa ja on lähdössä selvittämään tilannetta, kunnes hän yhtäkkiä huomaa käytävällä sairaskohtauksen saavan IHMISEN.

LÄÄKÄRI 2 ojentaa MIEHELLE takkinsa ja stetoskoopin ja juoksee auttamaan kaatunutta. MIES huutaa tämän perään, mutta huuto keskeytyy, kun HOITAJA luulee MIESTÄ lääkäriksi ja hakee hänet mukaansa. MIES yrittää selittää, että hän vain pitää LÄÄKÄRI 2:n takkia, mutta HOITAJA ei kuuntele.

INT. SYNNYTYSHUONE (1:42-2:18)

MIEHEN suu valahtaa auki. Hänen edessään on SYNNYTTÄVÄ NAINEN verisenä ja todella kivuliaan näköisenä. Vieressä on kännykkäkameralla SYNNYTTÄVÄÄ NAISTA kuvaava AVIOMIES. HOITAJA työntää MIEHEN lähemmäs ja antaa tälle maskin käteen.

MIES tuijottaa kauhusta jäykkänä, ja kaikki muut tuijottavat MIESTÄ. MIES huomaa sivussa ruiskun, joka on "ladattu". Hän ottaa sen, pistää itseensä, irvistää oudosti ja tämän jälkeen hymyilee.

POV kuva, kun MIES katsoo SYNNYTTÄVÄÄ NAISTA. Kuva alkaa muuttua oudommaksi, ja kun kamera laskee naisen sukupuolialueen kohdalle, niin sieltä tulee sateenkaarimaista suihkua ynnä muuta.

Sateenkaareet ja muut pyörivät miehen ympärillä ja täyttävät kuvan.

ANIMAATIO-OSUUS (2:18-2:55)

Animoitu MIES on värikkäässä maailmassa, vuoren huipulla. Kuva aukeaa ja paljastuu, että vuori on televisioiden ympäröimänä, joiden ruuduissa on hymyileviä ja laulavia suita. Taivaalla lentelee värikkäitä lintuja.

Lähikuvaa MIEHESTÄ, joka hymyilee. Hänen katseensa kääntyy taivaalle. Hänen ylleen lentää jättiläiskotka, jolla on sukset jalassa. He liitevät läpi psykedeelisen taivaan. Käden haavan tilalla on hymyilevä laastari.

(CONTINUED)

CONTINUED:

Ruudun läpi lentään yhtäkkiä väreiltään muista poikkeava liskomainen otus. MIEHEN ilme muuttuu epäileväiseksi ja jättiläiskotka laskee hänet alas. Kuva avautuu ja MIEHEN ympärillä olevat telkkarit alkavat vuotaa verta, ja koko taivas muuttuu psykedeeliseksi.

Haarukka ja veitsi tanssivat aukealla, verisessä auringonlaskussa. Hampurilainen avaa itseään ja sieltä paljastuu vampyyrin hampaat. Taivaalla lentää silikonitissejä, jotka sylkevät öljyä. Vihaisia sienia kasvaa maasta. Haava aukeaa hurjaan verenvuotoon.

Mies koittaa juosta karkuun, mutta hirviö pitää hänen päästä kiinni. MIES huijaa paniikissa ympärilleen. Hän huijaa vuoren huipulla ympärillään pörrääviä hirvöitä.

INT. SAIRAALAN KÄYTÄVÄ (2:55-3:42)

MIES jatkaa huijotusta sairaalan käytävällä penkin päällä, suu vaahdossa ja karpäslätkä kädessään. Hän tuijottaa hullun lailla hänen lähettyvillä olevia ihmisiä ja välillä hän nuolee kämmensä. Hän itkee ja nauraa samaan aikaan, ja välillä "näkee" ympärillään asioita.

VARTIJA juoksee paikalle, ja selättää MIEHEN. Hän laittaa miehen rautoihin ja lähtee raahaamaan tätä pois pitkin käytävää, MIEHEN naama kameraan päin. MIES laulaa viimeistä kertosaettä.

Vastakuvassa kaikki aiemmin nähdyt hahmot (bändin jäsenet) pyörittelevät päitänään ja poistuvat kuvasta. MIES on jo kaukana käytävällä.

BIISI LOPPUU.

INT. SAIRAALAN KÄYTÄVÄ

IHMINEN istuu odotusaulassa. Kuuluu oven avaus.

LÄÄKÄRI 3  
"Virtanen."

IHMINEN nousee ylös ja kävelee ovelle. Kamera nousee ylös ja näemme LÄÄKÄRI 3:n olevan sama, kuin juuri äsken sekoilleen MIEHEN. MIES/LÄÄKÄRI 3 tekee saman ilmeen kuin huumetta ottaessaan, hymyilee autuaasti, katsoo kameraan silmää iskien ja sulkee oven.

FADE OUT.